

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шаваршиевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 15.01.2026 09:27:34

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db520bc07971a86865a35825191a4304cc

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

Экология и природопользование

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
__»__09__2025 г., протокол №__1__
Заведующий кафедрой


(подпись)

__ И.А. Керимов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Экология растений в ландшафтной архитектуре

Направление подготовки

35.03.10 Ландшафтная архитектура


Направленность (профиль)

*«Садово-парковое строительство и ландшафтный
дизайн»*

Квалификация

Бакалавр

Год начала подготовки: 2025

Составитель  З.И. Орпухаева
(подпись)

Грозный – 2025

1.ПАСПОРТ

ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Экология растений в ландшафтной архитектуре

(наименование дисциплины)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	История экологического изучения растений.	ПК-1	Аттестационная контрольная работа (первая рубежная)
2	Основные методы экологии. Экологические факторы.	ПК-1	Аттестационная контрольная работа (первая рубежная)
3	Экологическая гетерогенность растений	ПК-1	Аттестационная контрольная работа (первая рубежная)
4	Свет как экологический фактор	ПК-1	Аттестационная контрольная работа (первая рубежная)
5	Тепло как экологический фактор	ПК-1	Аттестационная контрольная работа (вторая рубежная)
6	Вода как экологический фактор	ПК-1	Аттестационная контрольная работа (вторая рубежная)
7	Воздух как экологический фактор	ПК-1	Аттестационная контрольная работа (вторая рубежная)
8	Почва как экологический фактор	ПК-1	Аттестационная контрольная работа (вторая рубежная)

2. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	<i>Аттестационная работа</i>	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	<i>Контрольная работа</i>	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу учебной дисциплины.	Комплект контрольных заданий по вариантам
3	<i>Доклад,</i>	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление По решению определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, рефератов

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Виды контроля формируются в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки знаний студента в ГГНТУ (Положение о ВРС):

3.1. *Текущий контроль знаний (в том числе самостоятельная работа)* – собеседование, доклад;

3.2. *Рубежный контроль (аттестация – контрольная работа по билетам);*

3.3. *Промежуточная аттестация - зачет*

3.1. Текущий контроль

3.1.1. Вопросы для коллоквиумов, собеседования

1. Предмет экологии растений, ее задачи, методические подходы к изучению растений.
2. Фитоиндикация растений
3. Изучение жизненных форм растений
4. Изучение экотипов растений.
5. Количественный и качественный состав света.
6. Адаптация к световому режиму. Фотопериодизм.
7. Понятие о термических поясах.
8. Приспособление к высоким температурам
9. Холодостойкие и зимостойкие растения и их адаптации.
10. Сезонные адаптации растений.
11. Характеристика воды как экологического фактора.
12. Водный режим.
13. Экотипы и экоморфы наземных растений.

14. Кислород и дыхание растений.
15. Экологическое значение диоксида углерода.
16. Газочувствительность и газоустойчивость.
17. Характеристика почвенных факторов.
18. Влияние кислотности и засоленности почв на растения.
19. Псаммофиты и литофиты
20. Типы симбиозов.

Критерии оценки (в рамках текущей аттестации)

Регламентом БРС ГГНТУ предусмотрено 15 баллов за текущую аттестацию. Критерии оценки разработаны, исходя из разделения баллов: 10 баллов за освоение теоретических вопросов дисциплины, 5 баллов – за выполнение практических заданий.

Критерии оценки ответов на теоретические вопросы:

- 0 баллов выставляется студенту, если дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

- 1-2 баллов выставляется студенту, если дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

- 3-4 баллов выставляется студенту, если дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.

- 5-6 баллов выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.

- 7-8 баллов выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя

- 9 баллов выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура,

логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

- 10 баллов выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.

Баллы за тему выводятся как средний балл по заданным студенту вопросам, не считая количество «наводящих» и уточняющих вопросов.

Баллы за текущую аттестацию выводятся как средний балл по всем темам.

4.Комплект заданий для контрольной работы (рубежная аттестация)

4.1 Вопросы к первой рубежной аттестации

1. Основные методы экологии растений.
2. Световое довольствие.
3. Классификация экологических факторов.
4. Сезонные изменения светообеспеченности растений.
5. Фитоиндикация.
6. Спектральный анализ света и фотосинтетически активная радиация.
7. Стресс. Стрессовые реакции растений.
8. Повреждающее действие света.
9. Основные приспособления растений к действию неблагоприятных факторов.
10. Световой режим водоемов и распространение в них растений.
11. Классификация жизненных форм
12. Влияние света на прорастание семян
13. Система жизненных форм по К. Раункиеру.
14. Фотопериодизм и фотонастии.
15. Система жизненных форм растений по Д. Мюллер-Дембуа и Г. Элленберга.
16. Типы фотосинтеза.
17. Популяции и ценопопуляции.
18. Экологические группы растений по отношению к свету.
19. Регулирование плотности популяций растений.
20. Особенности листьев световых и теневых растений.
21. Экотипы. Климатический экотип.
22. Типы растений по фотопериодической реакции.
23. Экотипы. Эдафический экотип.
24. Влияние температуры на рост и развитие растений.
25. Экоклины и смены биотипов.

4.2 Вопросы ко второй рубежной аттестации

1. Экологические группы по отношению к теплу.
2. Экологические ниши растений.
3. Действия на растения низких температур.
4. Группы растений по стойкости к охлаждению.
5. Содержание воды в растительных клетках и ее типы.
6. Приспособление растений к гипоксии и аноксии.
7. Группы растений по отношению к жаростойкости.
8. Газоустойчивость и газочувствительность растений.
9. Почвенный режим растений как экологический фактор.
10. Поглощение воды корнем.
11. Гранулометрический состав почвы как экологический фактор.
12. Гигроскопические движения растений.
13. Органическое вещество почвы как экологический фактор.
14. Гигрофиты.
15. Показания кислотности почвы и влияние ее на растения.
16. Гидрофиты.
17. Растения-галофиты.
18. Ксерофиты.
19. Криногалофиты.
20. Выпревание и вымокание растений под снегом.
21. Выпирание.
22. Симбиоз. Типы симбиозов.
23. Мезофиты.
24. Гликогалофиты.
25. Анемофилия и анемохория.

Образец билета к 1-ой рубежной аттестации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**Грозненский государственный нефтяной технический университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа**

Тестовое задание по дисциплине «Экология растений в ландшафтной архитектуре» 1 аттестация

Вариант №_1

ФИО _____ групп _____ Дата _____

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ										
№ вопроса	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Вариант №1

1. Кто из учёных считается основателем научной экологии растений в России?

- А) К. А. Тимирязев
- Б) В. Н. Сукачёв
- В) А. Н. Бекетов
- Г) И. В. Мичурин

Ответ: В) А. Н. Бекетов

2. На каком этапе развития экологии растений основное внимание уделялось описанию природных сообществ и распределения видов?

- А) Экспериментальном
- Б) Описательном
- В) Теоретическом
- Г) Синтетическом

Ответ: Б) Описательном

3. Какой метод позволяет установить причинно-следственные связи между факторами среды и состоянием растений?

- А) Наблюдение
- Б) Фитоиндикация
- В) Эксперимент
- Г) Картирование

Ответ: В) Эксперимент

4. Длительное систематическое наблюдение за состоянием растительности в изменяющихся условиях — это:

- А) Моделирование
- Б) Мониторинг
- В) Фенология
- Г) Инвентаризация

Ответ: Б) Мониторинг

5. К биотическим факторам относится:

- А) Температура
- Б) Влажность
- В) Конкуренция
- Г) Освещённость

Ответ: В) Конкуренция

6. Согласно закону минимума Либиха, рост растения ограничивает:

- А) Фактор, находящийся в избытке
- Б) Фактор, находящийся в недостатке
- В) Самый сильный фактор
- Г) Все факторы одновременно

Ответ: Б) Фактор, находящийся в недостатке

7. Правило Шелфорда утверждает, что вид существует только в пределах:

- А) Оптимума одного фактора

- Б) Диапазона толерантности ко всем факторам
- В) Минимальной температуры
- Г) Максимальной влажности

Ответ: Б) Диапазона толерантности ко всем факторам

8. Растения, произрастающие в засушливых условиях, называются:

- А) Гидрофиты
- Б) Мезофиты
- В) Ксерофиты
- Г) Галофиты

Ответ: В) Ксерофиты

9. По классификации Раункиера, однолетние травы относятся к:

- А) Фанерофитам
- Б) Хамефитам
- В) Гемикриптофитам
- Г) Терофитам

Ответ: Г) Терофитам

10. Стратегия «стресс-толерант» (S-стратегия) характерна для растений, которые:

- А) Быстро размножаются
- Б) Устойчивы к неблагоприятным условиям
- В) Доминируют в богатых местообитаниях
- Г) Цветут один раз в жизни

Ответ: Б) Устойчивы к неблагоприятным условиям

11. Экотип — это:

- А) Искусственный гибрид
- Б) Локальная форма вида, приспособленная к конкретным условиям
- В) Случайная мутация
- Г) Отдельный вид

Ответ: Б) Локальная форма вида, приспособленная к конкретным условиям

12. Экологическая ниша вида включает:

- А) Только место обитания
- Б) Только пищевые связи
- В) Всю совокупность условий и ресурсов, необходимых для существования
- Г) Только климатические параметры

Ответ: В) Всю совокупность условий и ресурсов, необходимых для существования

13. Какая характеристика света определяется интенсивностью излучения на единицу площади?

- А) Качественная
- Б) Количественная
- В) Спектральная
- Г) Фотопериодическая

Ответ: Б) Количественная

14. Для фотосинтеза наиболее эффективны лучи:

- А) Зелёные
- Б) Жёлтые

- В) Красные и синие
- Г) Инфракрасные

Ответ: В) Красные и синие

15. Растения, цветущие при коротком дне (например, хризантемы), называются:

- А) Длиннодневными
- Б) Короткодневными
- В) Нейтральными
- Г) Теневыносливыми

Ответ: Б) Короткодневными

16. Явление, при котором растениям необходим период пониженных положительных температур для перехода к цветению, называется:

- А) Термопериодизм
- Б) Яровизация
- В) Вегетация
- Г) Стратификация

Ответ: Б) Яровизация

17. Термопериодизм — это реакция растений на:

- А) Смену времён года
- Б) Суточные колебания температуры
- В) Экстремальные морозы
- Г) Повышение влажности

Ответ: Б) Суточные колебания температуры

18. При температуре ниже 0°C в клетках растений может происходить:

- А) Ускорение фотосинтеза
- Б) Образование льда и повреждение мембран
- В) Увеличение испарения
- Г) Активация роста

Ответ: Б) Образование льда и повреждение мембран

19. Использование растений для оценки состояния окружающей среды называется:

- А) Мониторинг
- Б) Фитоиндикация
- В) Моделирование
- Г) Картирование

Ответ: Б) Фитоиндикация

20. Примером симбиоза является:

- А) Паразитизм пырея на пшенице
- Б) Микориза сосны и гриба
- В) Аллелопатия полыни
- Г) Поедание листьев гусеницами

Ответ: Б) Микориза сосны и гриба

Критерии оценивания рубежной аттестации:

Количество вопросов	Оценка	
16-20	5	аттестован
11-15	4	
6-10	3	
0-5	2	не аттестован

Аттестован - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 6-20 вопросов.

Не аттестован - выставляется обучающемуся, который ответил менее 5 вопроса.

Отлично - выставляется обучающемуся, ответившему на 16-20 вопросов.

Хорошо - выставляется обучающемуся, ответившему на 11-15 вопросов.

Удовлетворительно - выставляется обучающемуся, ответившему на 6-10 вопросов.

Образец билета к 2-ой рубежной аттестации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

Грозненский государственный нефтяной технический университет

им. акад. М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Тестовое задание по дисциплине «Экология растений в ландшафтной архитектуре» 2

аттестация

Вариант №_1

ФИО _____ групп _____ Дата _____

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ										
№ вопроса	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Вариант №1

1. Какая часть воды в растении участвует непосредственно в биохимических реакциях?

- А) Свободная вода
- Б) Связанная вода
- В) Транспирационная вода
- Г) Гравитационная вода

Ответ: Б) Связанная вода

2. Растения, полностью погружённые в воду и произрастающие в водоёмах, называются:

- А) Гигрофиты
- Б) Гидатофиты
- В) Гидрофиты
- Г) Ксерофиты

Ответ: Б) Гидатофиты

3. К каким растениям относятся кактусы и саксаул?

- А) Мезофиты
- Б) Галофиты
- В) Ксерофиты
- Г) Гидрофиты

Ответ: В) Ксерофиты

4. Снег в зимний период для растений выполняет функцию:

- А) Источника углерода
- Б) Защитного укрытия от морозов
- В) Основного источника кислорода
- Г) Стимулятора цветения

Ответ: Б) Защитного укрытия от морозов

5. Обледенение листьев и побегов может вызвать:

- А) Усиление фотосинтеза
- Б) Механические повреждения и нарушение газообмена
- В) Повышение испарения
- Г) Активацию роста

Ответ: Б) Механические повреждения и нарушение газообмена

6. Кислород необходим растениям в первую очередь для:

- А) Фотосинтеза
- Б) Дыхания
- В) Транспирации
- Г) Поглощения воды

Ответ: Б) Дыхания

7. Повышение концентрации CO_2 в атмосфере, как правило:

- А) Замедляет рост растений
- Б) Не влияет на растения
- В) Ускоряет фотосинтез
- Г) Вызывает хлороз

Ответ: В) Ускоряет фотосинтез

8. К непостоянным (загрязняющим) компонентам атмосферы относится:

- А) Азот
- Б) Кислород
- В) Диоксид серы (SO_2)
- Г) Углекислый газ

Ответ: В) Диоксид серы (SO_2)

9. Сильный ветер может вызвать у растений всё, кроме:

- А) Усиления транспирации
- Б) Механических повреждений
- В) Улучшения опыления у анемофильных видов
- Г) Повышения содержания хлорофилла

Ответ: Г) Повышения содержания хлорофилла

10. Анемофилия — это:
- А) Опыление насекомыми
 - Б) Опыление ветром
 - В) Самоопыление
 - Г) Распространение семян животными

Ответ: Б) Опыление ветром

11. К физическим свойствам почвы относится:
- А) pH
 - Б) Механический состав
 - В) Содержание гумуса
 - Г) Концентрация нитратов

Ответ: Б) Механический состав

12. Кислая реакция почвы ($pH < 5,5$) ограничивает доступность:
- А) Кислорода
 - Б) Фосфора и кальция
 - В) Углерода
 - Г) Азота

Ответ: Б) Фосфора и кальция

13. Экологическая полифункциональность почвы означает, что она:
- А) Подходит только для злаков
 - Б) Имеет один доминирующий фактор действия
 - В) Выполняет множество функций: питательную, водную, буферную, средообразующую и др.
 - Г) Не изменяется под влиянием климата

Ответ: В) Выполняет множество функций: питательную, водную, буферную, средообразующую и др.

14. Галофиты — это растения, приспособленные к:
- А) Засушливым условиям
 - Б) Заболоченным почвам
 - В) Засолённым почвам
 - Г) Кислым почвам

Ответ: В) Засолённым почвам

15. Гумус в почве важен, потому что он:
- А) Увеличивает плотность почвы
 - Б) Снижает водоудерживающую способность
 - В) Является источником органического вещества и улучшает структуру почвы
 - Г) Повышает кислотность

Ответ: В) Является источником органического вещества и улучшает структуру почвы

16. Микориза — это симбиоз между:
- А) Растением и бактериями
 - Б) Растением и грибом
 - В) Двумя растениями
 - Г) Растением и вирусом

Ответ: Б) Растением и грибом

17. Фитофаги — это организмы, которые:

- А) Опыляют растения
- Б) Питаются тканями растений
- В) Разлагают мёртвую органику
- Г) Защищают растения от болезней

Ответ: Б) Питаются тканями растений

18. Аллелопатия — это форма взаимоотношений, при которой растения:

- А) Привлекают опылителей
- Б) Выделяют вещества, угнетающие другие растения
- В) Образуют корневые клубеньки
- Г) Сливаются корнями

Ответ: Б) Выделяют вещества, угнетающие другие растения

19. Пример зоохории (распространения семян животными):

- А) Семена одуванчика, разносимые ветром
- Б) Плоды рябины, поедаемые птицами
- В) Споры мхов, переносимые водой
- Г) Саморазбрасывание плодов бешеного огурца

Ответ: Б) Плоды рябины, поедаемые птицами

20. Паразитическое растение, лишённое хлорофилла и питающееся за счёт хозяина, — это:

- А) Клевер
- Б) Повилика
- В) Мятлик
- Г) Черника

Ответ: Б) Повилика

Критерии оценивания рубежной аттестации:

Количество вопросов	Оценка	
16-20	5	аттестован
11-15	4	
6-10	3	не аттестован
0-5	2	

Аттестован - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 6-20 вопросов.

Не аттестован - выставляется обучающемуся, который ответил менее 5 вопроса.

Отлично - выставляется обучающемуся, ответившему на 16-20 вопросов.

Хорошо - выставляется обучающемуся, ответившему на 11-15 вопросов.

Удовлетворительно - выставляется обучающемуся, ответившему на 6-10 вопросов.

Темы докладов

1. Почва в системе ландшафта.
2. Механизмы устойчивости свойств и признаков почв.
3. Типы почв.
4. Почвенные горизонты.
5. Дерновые почвы.
6. Гидроморфные почвы
7. Аллювиальные почвы.
8. Криогенные почвы
9. Тундровые глеевые почвы.
10. Подзолы и подзолистые почвы
11. Серые лесные почвы
12. Бурые лесные почвы (бурозёмы).
13. Чернозёмы.
14. Солончаки.
15. Солонцы.
16. Солоди.
17. Каштановые почвы.
18. Бурые полупустынные почвы.
19. Серо-бурые пустынные почвы.
20. Серозёмы.
21. Коричневые почвы
22. Особенности почвообразования и почв тропиков
23. Вулканические почвы
24. Охрана и рациональное использование почв

Критерии оценки

Регламентом БРС предусмотрено всего 15 баллов за самостоятельную работу студента. Критерии оценки разработаны, исходя из возможности защиты студентом до трех докладов (по 5 баллов).

- 0 баллов выставляется студенту, если подготовлен некачественный доклад: тема не раскрыта, в изложении доклада отсутствует четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений.

- 1- балл выставляется студенту, если подготовлен некачественный доклад: тема раскрыта, однако в изложении доклада отсутствует четкая структура отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений.

- 2 баллов выставляется студенту, если подготовлен качественный доклад: тема хорошо раскрыта, в изложении доклада прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Однако студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины.

- 3 баллов выставляется студенту, если подготовлен качественный доклад: тема хорошо раскрыта, в изложении доклада прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Студент хорошо апеллирует терминами науки. Однако затрудняется ответить на дополнительные вопросы по теме доклада (1-2 вопроса).

- 4 баллов выставляется студенту, если подготовлен качественный доклад: тема хорошо раскрыта, в изложении доклада прослеживается четкая структура логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Студент свободно апеллирует терминами науки. Однако на дополнительные вопросы по теме доклада (1-2 вопроса) отвечает только с помощью преподавателя.

- 5 баллов выставляется студенту, если подготовлен качественный доклад: тема хорошо раскрыта, в изложении доклада прослеживается четкая структура логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Студент свободно апеллирует терминами науки, демонстрирует авторскую позицию. Способен ответить на дополнительные вопросы по теме доклада (1-2 вопроса).

Вопросы к зачету

1. Основные методы экологии растений.
2. Световое довольствие.
3. Классификация экологических факторов.
4. Сезонные изменения светообеспеченности растений.
5. Фитоиндикация.
6. Спектральный анализ света и фотосинтетически активная радиация.
7. Стресс. Стрессовые реакции растений.
8. Повреждающее действие света.
9. Основные приспособления растений к действию неблагоприятных факторов.
10. Световой режим водоемов и распространение в них растений.
11. Классификация жизненных форм
12. Влияние света на прорастание семян
13. Система жизненных форм по К. Раункиеру.
14. Фотопериодизм и фотонастии.
15. Система жизненных форм растений по Д. Мюллер-Дембуа и Г. Элленберга.
16. Типы фотосинтеза.
17. Популяции и ценопопуляции.
18. Экологические группы растений по отношению к свету.
19. Регулирование плотности популяций растений.
20. Особенности листьев световых и теневых растений.
21. Экотипы. Климатический экотип.
22. Типы растений по фотопериодической реакции.
23. Экотипы. Эдафический экотип.
24. Влияние температуры на рост и развитие растений.
25. Экоклины и смены биотипов.
26. Экологические группы по отношению к теплу.
27. Экологические ниши растений.
28. Действия на растения низких температур.
29. Группы растений по стойкости к охлаждению.
30. Содержание воды в растительных клетках и ее типы.
31. Приспособление растений к гипоксии и аноксии.
32. Группы растений по отношению к жаростойкости.
33. Газоустойчивость и газочувствительность растений.
34. Почвенный режим растений как экологический фактор.
35. Поглощение воды корнем.
36. Гранулометрический состав почвы как экологический фактор.
37. Гигроскопические движения растений.

38. Органическое вещество почвы как экологический фактор.
39. Гигрофиты.
40. Показания кислотности почвы и влияние ее на растения.
41. Гидрофиты.
42. Растения-галофиты.
43. Ксерофиты.
44. Криногалофиты.
45. Выпревание и вымокание растений под снегом.
46. Выпирание.
47. Симбиоз. Типы симбиозов.
48. Мезофиты.
49. Гликогалофиты.
50. Анемофилия и анемохория.

Образец билетов

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

БИЛЕТ № 1

Дисциплина Экология растений в ландшафтной архитектуре

1. Основные методы экологии растений.
2. Световое довольствие.
3. Классификация экологических факторов.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

И.А. Керимов

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

БИЛЕТ № 2

Дисциплина Экология растений в ландшафтной архитектуре

1. Спектральный анализ света и фотосинтетически активная радиация.
2. Стресс. Стрессовые реакции растений.
3. Повреждающее действие света.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

И.А. Керимов

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

БИЛЕТ № 3

Дисциплина Экология растений в ландшафтной архитектуре

1. Типы фотосинтеза.
2. Популяции и ценопопуляции.
3. Экологические группы растений по отношению к свету.

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры
протокол № ___ от _____

зав. кафедрой

И.А. Керимов

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

БИЛЕТ № 4

Дисциплина Экология растений в ландшафтной архитектуре

1. Экотипы. Эдафический экотип.
2. Влияние температуры на рост и развитие растений.
3. Экоклины и смены биотипов.

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры
протокол № ___ от _____

зав. кафедрой

И.А. Керимов

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

БИЛЕТ № 5

Дисциплина Экология растений в ландшафтной архитектуре

1. Показания кислотности почвы и влияние ее на растения.
2. Гидрофиты.
Растения-галофиты

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры
протокол № ___ от _____

зав. кафедрой

И.А. Керимов