

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шазалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 07.09.2024 05:44:55

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22856b21db52dbc07971a86865a5825f9a4304cc

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ 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
«_01_»_09_2023_ г., протокол № 1_

Заведующий кафедрой

 И.А. Керимов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Агроэкология

Направление подготовки

05.03.06 - «Экология и природопользование»

Направленность (профиль)

Природопользование

Квалификация

Бакалавр

Составитель  Р.С. Дикаев

Год начала подготовки

2023

Грозный – 2023

Паспорт
фонда оценочных средств по дисциплине «Агроэкология»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Введение. Аутэкология (экология растительного организма)	ПК-1	Коллоквиум
2	Синэкология (экология популяций и сообществ, агроэкосистем)	ПК-1	Коллоквиум
3	Межбиогеоценотические связи	ПК-1	Коллоквиум
4	Охрана, регуляция и оптимизация агроэкосистем	ПК-1	Аттестационная контрольная работа (первая рубежная)
5	Экологосельскохозяйственные мероприятия по производству высококачественных продуктов растениеводства	ПК-1	Коллоквиум
6	Вермикультура и биогумус. Биоиндикация	ПК-1	Аттестационная контрольная работа (вторая рубежная)

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	<i>Коллоквиум</i>	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам / разделам дисциплины
3	<i>Доклад, сообщение</i>	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление По решению определенной учебно- практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
4	<i>Рубежная аттестационная работа</i>	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как письменная контрольная работа	Вопросы по темам / разделам дисциплины

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОЛЛОКВИУМОВ

Тема 1. Введение. Аутоэкология (экология растительного организма)

1. Цели и задачи дисциплины, ее место и значение в подготовке специалистов по агроэкологии.
2. Планируемые результаты освоения дисциплины.
3. Проблемы и перспективы экологизации сельского хозяйства.
4. Компонентный состав агроэкосистемы (литосфера, гидросфера, климат, почвы, биота).
5. Флористический состав агроэкосистемы.

Тема 2. Синэкология (экология популяций и сообществ, агроэкосистем)

1. Структурная организация агроэкосистемы – вертикальная структура: ярус, парцелла, синузия; горизонтальная структура: мозаичность (эдафотопическая, клоновая, эпизодическая, зоогенная, антропогенная).
2. Возрастной состав популяций (латентная, вергинильная, генеративная, синильная) природных фитоценозов и агроэкосистем.
3. Типы стратегии жизни ценопопуляций.
4. Динамика агроэкосистем: суточная изменчивость, сезонная изменчивость, смены аспектов.

Тема 3. Межбиогеоценотические связи

1. Контактные взаимоотношения организмов агроэкосистемы, влияние фитофагов, сорной растительности, трансбиотические и трансабиотические взаимоотношения в агроэкосистемах.

2. Изменения аграрных ландшафтов под влиянием антропогенных, ферменных биогенных, техногенных нарушений земель, агробиогенных, лугопастбищных биогенных, лесных биогенных.
3. Сложность межбиогенных связей и взаимодействий

Тема 4. Охрана, регуляция и оптимизация агроэкосистем

1. Охрана агроэкосистем от загрязнения.
2. Охрана земель от деградации.
3. Регуляция геохимии аграрного ландшафта.
4. Лесомелиорация и другие приемы оптимизации аграрных ландшафтов.
5. Альтернативные системы сельского хозяйства.

Тема 5. Эколого-сельскохозяйственные мероприятия по производству высококачественных продуктов растениеводства

1. Сельскохозяйственная продукция растительного происхождения как результат функционирования биогеохимической трофической цепи.
2. Понятие об экологически чистой сельскохозяйственной продукции.
3. Санитарно-гигиеническая оценка продовольственного сырья и пищевых продуктов растениеводства.
4. Снижение качества продукции из-за нарушения условий питания и жизнедеятельности сельскохозяйственных растений.
5. Мероприятия по улучшению качества сельскохозяйственной продукции.

Тема 6. Альтернативные системы земледелия и их экологическое значение

1. Общие положения.
2. Развитие альтернативного земледелия.
3. Вермикультура и биогумус.
4. Характеристика вермикультуры.
5. Биогумус и его агроэкологическая оценка.
6. Экологические аспекты подготовки и применения.

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.

ТЕМЫ ДОКЛАДОВ

1. Экологические группы культурных растений по отношению к богатству почв.
 2. Классификация жизненных форм культурных растений.
 3. Структура агрофитоценоза, роль сорного компонента.
 4. Экологически безопасная продукция.
 5. Производство экологически безопасной продукции растениеводства.
 6. Агроэкологическая оценка земель на основе ГИС-технологий.
 7. Оптимизация базовых элементов в системе земледелия.
 8. Оптимизация потребления растительной продукции с нитратами.
 9. Распределение тяжёлых металлов в объектах растениеводства и кормопроизводства.
 10. Флуктуирующая асимметрия листовой пластины, как метод оценки окружающей среды.
-

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 первой рубежной аттестации:

1. Цели и задачи дисциплины, ее место и значение в подготовке специалистов по агроэкологии.
2. Планируемые результаты освоения дисциплины.
3. Проблемы и перспективы экологизации сельского хозяйства.
4. Компонентный состав агроэкосистемы (литосфера, гидросфера, климат, почвы, биота).
5. Флористический состав агроэкосистемы.
6. Роль культурных растений и сегетальной флоры в формировании агроэкосистемы.
7. Жизненные формы растений по классификациям И.Г. Серебрякова, К. Раункиера.
8. Экологические группы растений по отношению к влаге: гидрофиты, гигрофиты, гидатофиты, мезофиты, ксерофиты.
9. Структурная организация агроэкосистемы – вертикальная структура: ярус, парцелла, синузия; горизонтальная структура: мозаичность (эдафотопическая, клоновая, эпизодическая, зоогенная, антропогенная).
10. Возрастной состав популяций (латентная, вергинильная, генеративная, синильная) природных фитоценозов и агроэкосистем. Типы стратегии жизни ценопопуляций.
11. Динамика агроэкосистем: суточная изменчивость, сезонная изменчивость, смены аспектов.
12. Первичные и вторичные сукцессии.
13. Контактные взаимоотношения организмов агроэкосистемы, влияние фитофагов, сорной растительности, трансбиотические и трансабиотические взаимоотношения в агроэкосистемах.
14. Сложность межбиогеоценотических связей и взаимодействий.

Образец билета к 1-й промежуточной аттестации

БИЛЕТ № 1

Дисциплина

«Агроэкология»

1. Проблемы и перспективы экологизации сельского хозяйства
2. Цели и задачи дисциплины, ее место и значение в подготовке специалистов по агроэкологии.
3. Контактные взаимоотношения организмов агроэкосистемы, влияние фитофагов, сорной растительности, трансбиотические и трансабиотические взаимоотношения в агроэкосистемах.
4. Сложность межбиогeoценотических связей и взаимодействий.

За каждый правильный ответ на вопрос - 5 баллов.

Составитель: _____

Вопросы ко второй рубежной аттестации:

1. Охрана агроэкосистем от загрязнения.
2. Охрана земель от деградации.
3. Регуляция геохимии аграрного ландшафта.
4. Лесомелиорация и другие приемы оптимизации аграрных ландшафтов.
5. Альтернативные системы сельского хозяйства.
6. Сельскохозяйственная продукция растительного происхождения как результат функционирования биогeoхимической трофической цепи.
7. Понятие об экологически чистой сельскохозяйственной продукции.
8. Санитарно-гигиеническая оценка продовольственного сырья и пищевых продуктов растениеводства.
9. Снижение качества продукции из-за нарушения условий питания и жизнедеятельности сельскохозяйственных растений.
10. Развитие альтернативного земледелия.
11. Вермикультура и биогумус.
12. Характеристика вермикультуры.
13. Биогумус и его агроэкологическая оценка.
14. Экологические аспекты подготовки и применения.

Образец билета ко 2-й рубежной аттестации

БИЛЕТ № 1

Дисциплина

«Агроэкология»

1. 1. Регуляция геохимии аграрного ландшафта.
2. Лесомелиорация и другие приемы оптимизации аграрных ландшафтов.
3. Экологические аспекты подготовки и применения.
4. Характеристика вермикультуры.

За каждый правильный ответ на вопрос - 5 баллов.

Составитель: _____

Критерии оценки

Регламентом БРС предусмотрено всего 20 баллов за рубежную контрольную работу студента. Критерии оценки разработаны, исходя из полноты ответа студента на вопросы (по 5 баллов на каждый вопрос).

- **0 баллов** выставляется студенту, если студент не ответил на вопрос.
- **1-2 баллов** выставляется студенту, если представлен неполный ответ: слабо отражена сущность раскрываемого вопроса.
- **3 балла** выставляется студенту, если вопрос раскрыт удовлетворительно. В работе отражена основная сущность вопроса. Однако прослеживается слабая логическая последовательность.
- **4 балла** выставляется студенту, если подготовлен качественный ответ: вопрос раскрыт хорошо, в изложении прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемого вопроса. Однако не раскрыта сущность основных понятий.
- **5 баллов** выставляется студенту, если подготовлен качественный развернутый ответ: вопрос хорошо раскрыт, в изложении прослеживается четкая структура, логическая последовательность. Из работы видно, что студент на высоком уровне владеет понятийно-терминологическим аппаратом.

Вопросы к зачету:

1. Цели и задачи дисциплины, ее место и значение в подготовке специалистов по агроэкологии.
2. Планируемые результаты освоения дисциплины.
3. Проблемы и перспективы экологизации сельского хозяйства.
4. Компонентный состав агроэкосистемы (литосфера, гидросфера, климат, почвы, биота).
5. Флористический состав агроэкосистемы.
6. Роль культурных растений и сегетальной флоры в формировании агроэкосистемы.
7. Жизненные формы растений по классификациям И.Г. Серебрякова, К. Раункиера.
8. Экологические группы растений по отношению к влаге: гидрофиты, гигрофиты, гидатофиты, мезофиты, ксерофиты.
9. Структурная организация агроэкосистемы – вертикальная структура: ярус, парцелла, синузия; горизонтальная структура: мозаичность (эдафотопическая, клоновая, эпизодическая, зоогенная, антропогенная).
10. Возрастной состав популяций (латентная, вергинильная, генеративная, синильная) природных фитоценозов и агроэкосистем. Типы стратегии жизни ценопопуляций.
11. Динамика агроэкосистем: суточная изменчивость, сезонная изменчивость, смены аспектов.
12. Первичные и вторичные сукцессии.

13. Контактные взаимоотношения организмов агроэкосистемы, влияние фитофагов, сорной растительности, трансбиотические и трансабиотические взаимоотношения в агроэкосистемах.
14. Сложность межбиогeoценотических связей и взаимодействий.
15. Охрана агроэкосистем от загрязнения.
16. Охрана земель от деградации.
17. Регуляция геохимии аграрного ландшафта.
18. Лесомелиорация и другие приемы оптимизации аграрных ландшафтов.
19. Альтернативные системы сельского хозяйства.
20. Сельскохозяйственная продукция растительного происхождения как результат функционирования биогeoхимической трофической цепи.
21. Понятие об экологически чистой сельскохозяйственной продукции.
22. Санитарно-гигиеническая оценка продовольственного сырья и пищевых продуктов растениеводства.
23. Снижение качества продукции из-за нарушения условий питания и жизнедеятельности сельскохозяйственных растений.
24. Развитие альтернативного земледелия.
25. Вермикультура и биогу́мус.
26. Характеристика вермикультуры.
27. Биогу́мус и его агроэкологическая оценка.
28. Экологические аспекты подготовки и применения.

Образец билета к зачету

Грозненский государственный нефтяной технический университет

БИЛЕТ № 1

Дисциплина

«Агроэкология»

Институт нефти и газа

специальность ЭПП семестр осенний

1. Проблемы и перспективы экологизации сельского хозяйства.
2. Экологические аспекты подготовки и применения.
3. Сельскохозяйственная продукция растительного происхождения как результат функционирования биогeoхимической трофической цепи.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

И.А. Керимов

Грозненский государственный нефтяной технический университет

БИЛЕТ № 2

Дисциплина

«Агроэкология»

Институт нефти и газа

специальность ЭПП семестр осенний

4. Компонентный состав агроэкосистемы (литосфера, гидросфера, климат, почвы, биота).
5. Флористический состав агроэкосистемы.
6. Роль культурных растений и сегетальной флоры в формировании агроэкосистемы.

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры
протокол № ____ от _____

зав. кафедрой
И.А. Керимов

Грозненский государственный нефтяной технический университет

БИЛЕТ № 3

Дисциплина

«Агроэкология»

Институт нефти и газа специальность **ЭПП** семестр осенний

7. Жизненные формы растений по классификациям И.Г. Серебрякова, К. Раункиера.
8. Экологические группы растений по отношению к влаге: гидрофиты, гигрофиты, гидатофиты, мезофиты, ксерофиты.
9. Структурная организация агроэкосистемы – вертикальная структура: ярус, парцелла, синузия; горизонтальная структура: мозаичность (эдафотопическая, клоновая, эпизодическая, зоогенная, антропогенная).

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры
протокол № ____ от _____

зав. кафедрой
И.А. Керимов

Грозненский государственный нефтяной технический университет

БИЛЕТ № 4

Дисциплина

«Агроэкология»

Институт нефти и газа специальность **ЭПП** семестр осенний

10. Возрастной состав популяций (латентная, вергинильная, генеративная, синильная) природных фитоценозов и агроэкосистем. Типы стратегии жизни ценопопуляций.
11. Динамика агроэкосистем: суточная изменчивость, сезонная изменчивость, смены аспектов.
12. Первичные и вторичные сукцессии.

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры
протокол № ____ от _____

зав. кафедрой
И.А. Керимов

Грозненский государственный нефтяной технический университет

БИЛЕТ № 5

Дисциплина

«Агроэкология»

Институт нефти и газа

специальность **ЭПП** семестр **осенний**

13. Контактные взаимоотношения организмов агроэкосистемы, влияние фитофагов, сорной растительности, трансбиотические и трансабиотические взаимоотношения в агроэкосистемах.
14. Сложность межбиогeoценотических связей и взаимодействий.
15. Охрана агроэкосистем от загрязнения.

УТВЕРЖДЕНО

зав. кафедрой

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

И.А. Керимов

Грозненский государственный нефтяной технический университет

БИЛЕТ № 6

Дисциплина

«Агроэкология»

Институт нефти и газа

специальность **ЭПП** семестр **осенний**

16. Охрана земель от деградации.
17. Регуляция геохимии аграрного ландшафта.
18. Лесомелиорация и другие приемы оптимизации аграрных ландшафтов.

УТВЕРЖДЕНО

зав. кафедрой

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

И.А. Керимов