

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
Агроколледж

УТВЕРЖДЕН: на заседании агроколледжа
протокол № 1 от 31 августа 2022
Директор агроколледжа Т.Б. Шайдулина



(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Практикум по экологии растений и животных

для студентов специальности
36.02.02 Зоотехния
35.02.05 Агрономия

Разработчик: Вербицкая Н.В.

Кемерово 2022

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|--|
| 1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ | 3 |
| 1.1 Описание шкал оценивания | 3 |
| 1.2 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий | 4 |
| 2 КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ..... | 6 |
| 2.1 Текущий контроль знаний студентов | 6 |
| 2.2 Промежуточная аттестация..... | Ошибка! Закладка не определена. |
| 3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ..... | 10 |

1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Описание шкал оценивания

Для оценки составляющих компетенции при **текущем контроле и промежуточной аттестации** используется балльно-рейтинговая система оценок. При оценке контрольных мероприятий преподаватель руководствуется критериями оценивания результатов обучения (таблица 1), суммирует баллы за каждое контрольное задание и переводит полученный результат в вербальный аналог, руководствуясь таблицей 1 и формулой 1.

Таблица 1 – Сопоставление оценок когнитивных дескрипторов с результатами освоения программы дисциплины

| Балл | Соответствие требованиям критерия | Выполнение критерия | Вербальный аналог | |
|------|---|---|---------------------|-------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 5 | результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия | 85-100% от максимального количества баллов | отлично | зачтено, зачтено с оценкой |
| 4 | результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия | 75-84,9% от максимального количества баллов | хорошо | |
| 3 | результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – до 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия | 60-74,9% от максимального количества баллов | удовлетворительно | |
| 2 | результат, содержащий неполный правильный ответ, содержащий значительные неточности, ошибки (степень полноты ответа – менее 60%) | до 60% от максимального количества баллов | неудовлетворительно | не зачтено |
| 1 | неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия | 0% от максимального количества баллов | | |

Расчет доли выполнения критерия от максимально возможной суммы баллов проводится по формуле 1:

$$A = \frac{\sum_{i=1}^n m_i k_i}{5 \cdot \sum_{i=1}^n m_i} \cdot 100\% \quad (1)$$

где n – количество формируемых когнитивных дескрипторов;
 m_i – количество оценочных средств i -го дескриптора;
 k_i – балльный эквивалент оцениваемого критерия i -го дескриптора;
 5 – максимальный балл оцениваемого результата обучения.

Затем по таблице 1 (столбец 3) определяется принадлежность найденного значения A (в %) к доле выполнения критерия и соответствующий ему вербальный аналог.

Вербальным аналогом результатов зачета являются оценки «зачтено / не зачтено», экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые заносятся в экзаменационную (зачетную) ведомость (в то числе электронную) и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдаётся не позднее следующего дня в деканат, а второй хранится на кафедре.

В случае неявки студента на экзамен (зачет) в экзаменационной ведомости делается отметка «не явился».

1.2 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

Свой фактический рейтинг студент может отслеживать в системе электронного обучения Кузбасской ГСХА (журнал оценок) <http://moodle.ksai.ru/course/index.php?categoryid=5216>. При возникновении спорной ситуации, оценка округляется в пользу студента (округление до десятых).

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины (или её части). Форма промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом.

Итоговая оценка определяется на основании таблицы 1.

Организация и проведение промежуточной аттестации регламентируется внутренними локальными актами.

Классическая форма сдачи зачета (собеседование)

Зачет проводится в учебных аудиториях института. Зачеты по дисциплинам, не имеющим экзаменов, или отдельным их разделам принимаются преподавателями, непосредственно проводившими занятия или читающими лекции по данной дисциплине. Зачеты могут приниматься в форме выполнения контрольных работ на практических занятиях, представления рефератов или докладов и выступлений на семинарских занятиях, а также путем опроса студентов.

Во время подготовки, использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено.

Студенты имеют право делать черновые записи только на черновиках выданных преподавателем.

Студенты, не прошедшие текущую аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

2 КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ

2.1 Текущий контроль знаний студентов

Вопросы для собеседования

Раздел 2. Общая экология

1. Методы, используемые в экологических исследованиях.
2. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей.
3. Среда обитания и факторы среды.
4. Общие закономерности действия факторов среды на организм.
5. Экологические факторы и их классификация. Общая характеристика абиотических, биотических и антропогенных факторов.
6. Совместное воздействие экологических факторов. Прямое и косвенное воздействие экологических факторов.
7. Лимитирующий фактор. Экологическая пластичность (валентность).
8. Понятие популяции. Иерархия популяций.
9. Локальные, экологические и географические популяции.
10. Понятие вида. Основные параметры популяции: численность и плотность.
11. Рождаемость и смертность в популяции.
12. Структура популяций: пространственная, возрастная и половая.
13. Динамика популяций во времени и пространстве.
14. Гомеостаз популяций. Динамическое равновесие в популяции. Механизмы саморегуляции в популяциях.
15. Понятие биоценоза и биотопа, Фитоценоз, зооценоз, микоценоз, микроценоз. Функциональные компоненты биоценоза: продуценты, консументы и редуценты.
16. Характер межвидовых биотических отношений в биоценозах: пространственные, пищевые и пространственно-пищевые. Типы и формы биотических отношений (биотические факторы): конкуренция, хищничество, паразитизм, квартиранство, нахлебничество, симбиоз (протокооперация и мутуализм).
17. Понятие экосистемы. Компоненты экосистемы. Классификация экосистем.
18. Энергетика экосистемы. Пищевые (трофические) цепи. Компоненты и звенья пищевой цепи. Функциональное значение пищевых цепей. Саморегуляция в экосистеме.
19. Пищевые сети (циклы) как комплексы пищевых цепей. Взаимозаменяемость отдельных звеньев пищевых цепей. Биоразнообразие как обязательное условие устойчивости экосистем.
20. Передача веществ и энергии в пищевых цепях. Трофические уровни. Экологическая пирамида.

Раздел 3. Экология растений

1. История экологического изучения растений
2. Основные методы экологии растений
3. Типы экологических факторов. Фитоиндикация
4. Общие вопросы устойчивости растений

5. Экологические группы растений
6. Жизненные формы растений
7. Экологические ниши растений
8. Свет как экологический фактор
9. Приспособления растений к световому режиму
10. Тепло как экологический фактор
11. Влияние температуры на рост и развитие растений
12. Действие экстремальных температур на растения
13. Вода как экологический фактор
14. Экологические группы растений по отношению к водному режиму
15. Экологическое действие на растения снега и льда
16. Воздух как экологический фактор
17. Экологическое значение кислорода воздуха
18. Влияние на растения перемещения воздушных масс
19. Почва как экологический фактор
20. Основные свойства почвы и их экологическое значение
21. Биотические экологические факторы
22. Типы отношений растений с другими организмами
23. Отношения растений с паразитическими организмами и устойчивость к инфекции
24. Взаимоотношения между растениями

Раздел 4. Экология животных

1. Особенности и закономерности распространения животных организмов
2. Влияние на животных электромагнитных полей, света, звуковых волн,
3. Влияние на животных температуры
4. Водная среда обитания животных
5. Почвенная среда обитания животных
6. Наземно-воздушная среда обитания животных
7. Живые организмы как среда обитания животных
8. Половая структура популяций
9. Возрастная структура популяций
10. Пространственная структура популяций
11. Этологическая структура популяций
12. Функциональная структура экологических систем и положение в ней животных организмов

Задачи по экологии растений и животных

1. Почему косули погибают в вольерах?

В Беловежской Пуще зверей содержат в просторных загонах – практически в естественном состоянии. Любопытные зубры, лоси, олени часто подходят к границам загона, поэтому за ними могут наблюдать посетители. Но многие звери прячутся. Поэтому некоторых животных (волков, лис) разместили в клетках или небольших вольерах, чтобы за ними было проще наблюдать. Вначале косуль тоже разместили в таком вольере. Через некоторое время одна из косуль умерла. Вслед за ней погибла другая. Научные сотрудники установили причину гибели косуль и выпустили остальных на волю – в леса Беловежской Пущи.

От чего умирали косули?

2. Нередко можно услышать: «Неужели современная наука не может найти средство для уничтожения комаров, ведь от них столько неприятностей человеку и животным. Представьте себе, что такое средство найдено. Правильно поступит человек, если им воспользуется?»

3. Осушаем мы болото – гибнет лес из-за чего-то...

Из-за осушения болот страдают леса, и не только близлежащие, но и удаленные от болот на десятки километров. Вот что, например, рассказывают в Беловежской Пуще: «Партия в 50-е годы 20 века бросила клич: мелиорировать полесье. Сказано – сделано: провели каналы, осушили заболоченные земли. Но после проведения мелиоративных работ начала сильно болеть ель в Пуще – огромные участки леса поражались короедом-типографом. С тех пор прошло 50 лет, а Пуща до сих пор не оправилась – болеет».

Почему страдают леса, хотя мелиоративные работы проводят на болотах?

4. Почему совпадают области распространения сибирского кедра (сосны сибирской) и птицы кедровки, дуба и сойки?

5. Когда созревают семена в шишках кедра, кедровка выбирает не только лучшие шишки, но и вытаскивает из них лучшие семена. Часть из них съедает, остальные зарывает про запас. Какое значение для леса имеет такой режим питания кедровки?

6. Почему весенние заморозки часто губят деревья, несмотря на то, что зимой они переносят более сильные морозы?

7. Тетерева живут на березах, питаются березовыми сережками. Зимой, когда наступит вечер, тетерева падают камнем с берез в снег и остаются там до утра. Зачем птицы падают с дерева в снег?

8. Зеленые растения ведут неподвижный образ жизни. Они беззащитны перед живыми существами, которые могут активно передвигаться, насекомыми, птицами, зверями, человеком. Животные их едят, используют как среду обитания для строительства жилищ и других нужд. За долгую историю противоборства с ними растения выработали целый ряд приспособлений, помогающих им бороться за свою жизнь.

Какие примеры в борьбе за выживание растений вы можете привести?

Темы информационных творческих проектов

1. Деревья-пылеуловители, их значение в оздоровлении окружающей среды в городе Кемерово или городах области.

2. Биоиндикация загрязнения воздуха по комплексу признаков сосны обыкновенной.

3. Влияние противогололедных реагентов на растительность.

4. Влияние экологических факторов на распределение и рост лишайников.

5. Лесные пожары. Экологические изменения среды.

6. Нефтяное загрязнение Мирового океана.

7. Редкие и исчезающие виды покрытосеменных растений Кемеровской области

8. Растения-паразиты. Экологическое значение.

9. Экология растений семейства Орхидные, произрастающие в Западной Сибири.

10. Экология редких и исчезающих видов животных: Снежный барс

11. Экология редких и исчезающих видов животных: Дальневосточные леопард

2.2 Промежуточный контроль знаний студентов

Вопросы к зачету

1. Методы, используемые в экологических исследованиях.
2. Среда обитания и факторы среды.
3. Общие закономерности действия факторов среды на организм.
4. Экологические факторы и их классификация.
5. Общая характеристика абиотических, биотических и антропоических факторов.
6. Совместное воздействие экологических факторов. Прямое и косвенное воздействие экологических факторов.
7. Понятие популяции. Иерархия популяций. Локальные, экологические и географические популяции.
8. Понятие вида. Основные параметры популяции: численность и плотность.
9. Структура популяций: пространственная, возрастная и половая.
10. Динамика популяций во времени и пространстве.
11. Функциональные компоненты биоценоза: продуценты, консументы и редуценты.
12. Характер межвидовых биотических отношений в биоценозах: пространственные, пищевые и пространственно-пищевые.
13. Понятие экосистемы. Компоненты экосистемы. Классификация экосистем.
14. Пищевые (трофические) цепи. Компоненты и звенья пищевой цепи. Функциональное значение пищевых цепей.
15. Передача веществ и энергии в пищевых цепях. Трофические уровни. Экологическая пирамида.
16. Основные методы экологии растений
17. Общие вопросы устойчивости растений
18. Экологические группы растений
19. Жизненные формы растений
20. Свет как экологический фактор
21. Приспособления растений к световому режиму
22. Влияние температуры на рост и развитие растений
23. Экологические группы растений по отношению к водному режиму
24. Воздух как экологический фактор
25. Влияние на растения перемещения воздушных масс
26. Почва как экологический фактор
27. Основные свойства почвы и их экологическое значение
28. Биотические экологические факторы
29. Типы отношений растений с другими организмами
30. Особенности и закономерности распространения животных организмов
31. Влияние на животных электромагнитных полей, света, звуковых волн,
32. Почвенная среда обитания животных
33. Наземно-воздушная среда обитания животных
34. Живые организмы как среда обитания животных

35. Функциональная структура экологических систем и положение в ней животных организмов

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ

Оценка знаний по дисциплине проводится с целью определения уровня освоения предмета, включает:

- практические работы.

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателем (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от соответствия критериям таблицы 1.

Оценка качества подготовки по результатам самостоятельной работы студента ведется:

1) преподавателем – оценка глубины проработки материала, рациональность и содержательная ёмкость представленных интеллектуальных продуктов, наличие креативных элементов, подтверждающих самостоятельность суждений по теме;

2) группой – в ходе обсуждения представленных материалов;

3) студентом лично – путем самоанализа достигнутого уровня понимания темы.

По дисциплине предусмотрены формы контроля качества подготовки:

- текущий (осуществление контроля за всеми видами аудиторной и внеаудиторной деятельности студента с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины);

- промежуточный (оценивается уровень и качество подготовки по конкретным разделам дисциплины).

Результаты текущего и промежуточного контроля качества выполнения студентом запланированных видов деятельности по усвоению учебной дисциплины являются показателем того, как студент работал в течение семестра. Итоговый контроль проводится в форме промежуточной аттестации студента – экзамена (зачета).

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация студентов – оценивание результатов обучения по дисциплине, в том посредством испытания в форме экзамена (зачета).

Для оценки качества подготовки студента по дисциплине в целом составляется рейтинг – интегральная оценка результатов всех видов деятельности студента, осуществляемых в процессе ее изучения. Последняя представляется в балльном исчислении согласно таблице 1.

Защита практической работы производится студентом в день ее выполнения в соответствии с учебным расписанием. Преподаватель проверяет правильность выполнения практической работы студентом и сделанных выводов, контролирует знание студента пройденного материала с помощью собеседования или тестирования.