

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Научно-образовательный центр Передовая инженерная школа «Агробиотек»

Оценочные материалы по дисциплине

Экология животноводства

по направлению подготовки

36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) подготовки:

Технология животноводства

Форма обучения

Очная

Квалификация

Бакалавр

Год приема

2025

1. Компетенции и индикаторы их достижения, проверяемые данными оценочными материалами

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.

ОПК-6 Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии.

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК-2.1 Учитывает влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности

ИОПК-6.3 Обеспечивает выбор и реализацию мер, которые могут быть использованы для снижения риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии

ИУК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи

ИУК-2.3 Решает конкретные задачи проекта и публично представляет результаты решения

2. Оценочные материалы текущего контроля и критерии оценивания

Элементы текущего контроля:

Тестовые задания (ИОПК-2.1, ИОПК-6.3, ИУК-1.2, ИУК-2.3)

1. Раздел: Экология как наука.

Тестовые задания с одним ответом:

1. Термин «экология» предложил: а) Ч.Дарвин б) Э. Геккель в) В.И. Вернадский г) К. Мёбиус

2. Раздел экологии, изучающий среды обитания организмов и факторы среды

называется:

а) аутэкология б) синэкология в) демэкология г) глобальная экология

3. Система долговременного наблюдения, оценки и прогноза состояния

окружающей среды –

это: а) экологический мониторинг б) экологическая экспертиза в) экологическое нормирование г) экологическое прогнозирование

4. Раздел экологии, изучающий структуру и функционирование биосферы:

а) синэкология б) химическая в) глобальная г) сельскохозяйственная

5. Что означает термин «видовое разнообразие»: а) количество видов,

составляющих

сообщество б) видовое богатство и распределение видов по обилию в сообществе

в) выравненность видов в сообществе г) оценка полноты использования видами

ресурсов территории

6. Качество окружающей среды – это ...

а) система жизнеобеспечения человека в цивилизованном обществе

б) уровень содержания в окружающей среде загрязняющих веществ

в) совокупность природных условий данных человеку при рождении

г) соответствие параметров и условий среды нормальной жизнедеятельности человека

7. Антропогенные вещества – это соединения:

а) образующиеся в результате жизнедеятельности человека

б) возникающие в результате деятельности организмов, а затем используемые в промышленности

в) включающиеся в геосферы благодаря деятельности человека

2. Раздел: Биоэкология.

Аутэкология.

Тестовые задания с одним ответом:

1. Биологическим оптимумом называется: а) наилучшее сочетание биотических факторов

б) наилучшее сочетание абиотических факторов в) оптимальное действие одного фактора

г) наилучшее сочетание всех факторов

2. Наиболее неблагоприятная интенсивность экологического фактора называется:

а) оптимум б) стресс в) пессимум г) экологическая валентность

3. Организмы, питающиеся одним видом пищи называются: а) стенофаги б) эврифаги в) фитофаги г) детритофаги

4. Процесс и результат приспособления организмов к условиям окружающей среды называется:

а) адаптация б) миграция в) эволюция г) деградация

5. Основной причиной миграции птиц в город в зимнее время является:

а) наличие хищников б) резкое похолодание в) пресс хищников г) конкуренция

6. Какой из факторов не относится к биотическим: а) взаимодействие видов б) движение среды в) отношения «паразит-хозяин» г) мутуализм

7. К какой экологической группе принадлежат светолюбивые растения:

а) сциофиты б) галофиты в) гигрофиты г) гелиофиты

8. Кто из ученых установил закон «об ограничении жизненных возможностей организма экологическими факторами, количество и качество которых близки к необходимому минимуму»: а) Ю. Либих б) Г. Гаузе в) В. Шелфорд г) Б. Коммонер

9. Толерантность – это способность организмов:

а) выдерживать отклонения факторов среды б) приспосабливаться к новым условиям

в) образовывать локальные формы г) выдерживать анаэробные условия

10. Предел выносливости организма к какому-либо фактору среды называется:

а) пессимум б) гомеостаз в) биологический оптимум г) экологическая валентность

11. Организмы, имеющие более узкий спектр приспособлений к среде обитания:

а) эврибионты б) реликты в) стенобионты г) эндемики

12. Какие из гидробионтов способны к дальним миграциям:

а) фитопланктон б) нектон в) зоопланктон г) бентос

Задания с несколькими ответами:

1. Какие экологические факторы характеризуют почву, как среду обитания:

а) газовый состав г) механический состав

б) соленость д) резкие колебания температуры

в) влажность е) движение среды

2. Какие из перечисленных факторов являются биотическими:

а) фитогенность г) атмосферное давление

б) инсоляция д) анаэробность

в) аменсализм е) температура

3. Разновидностями симбиоза, при котором оба партнера или один из них извлекают пользу от другого, являются: а) конкуренция г) аменсализм

- б) кооперация д) нейтрализм
- в) мутуализм е) хищничество

4. Какие из перечисленных организмов относятся к эндопаразитам, а какие - к эктопаразитам?

- а) эндопаразиты
- б) эктопаразиты
- 1) клещи 2) вши 3) описторхи 4) аскариды 5) блохи 6) цепни

5. Распределите перечисленных животных по группам:

- а) пойкилотермные
- б) гомойотермные
- 1) медведь 2) заяц 3) лягушка 4) пчела 5) ёж 6) кукушка

6. Какие организмы принадлежат к группе эврибионты, какие - стенобионты?

- а) эврибионты
- б) стенобионты
- 1) панда 2) хариус 3) орхидея 4) шимпанзе 5) окунь 6) полынь

Демэкология.

Тестовые задания с одним ответом:

1. Совокупность особей одного вида, которая обладает общим генофондом и занимает определенную территорию, называется: а) экосистема б) сообщество в) популяция г) экологическая группировка

2. Рост популяции, численность которой увеличивается лавинообразно, называется:

- а) стабильным б) изменчивым в) логистическим г) экспоненциальным

3. Тип динамики численности популяции, характерный для животных некрупного размера с ранней половозрелостью и средне-высокой плодовитостью: а) стабильный б) эфемерный в) лабильный г) модифицирующий

4. Ценопопуляции в которых преобладают особи молодого возраста, называются:

- а) регрессивными б) инвазионными в) динамичными г) ювенильными

5. «В популяциях не существует механизмов регуляции численности и поддержания ее равновесного состояния». Эта система представлений носит название:

- а) стохастизм б) динамизм в) регуляционизм г) актуализм

6. Кто из перечисленных ученых предложил использовать понятие «популяционные волны»: а) Н.А. Северцов б) Г.Ф. Гаузе в) С.С. Четвериков г) В. Вольтерра

7. Тип динамики численности, отличающийся резко неустойчивой численностью с глубокими депрессиями, сменяющимися вспышками «массового размножения»:

- а) стабильный б) эфемерный в) лабильный г) экспоненциальный

8. Математическое описание роста численности популяций было предложено:

- а) А. Тинеманом и Ч. Элтоном б) Ю. и Г. Одумами в) А. Лотки и В. Вольтерра
- г) Э. Леруа. и В.И. Вернадским

9. Число особей вида на единицу площади или единицу объема жизненного пространства

- показывает: а) плодовитость б) обилие популяции в) видовое разнообразие г)

плотность популяции

10. Старые особи составляют большую долю в популяциях:

- а) быстро растущих б) находящихся в стабильном состоянии в) со снижающейся численностью г) в которых не наблюдается четкой закономерности роста

Задания с несколькими ответами:

1. Популяция может увеличивать численность экспоненциально:

- а) когда ограничена только пища б) при освоении новых мест обитания
- в) в случае отсутствия хищников г) только в лабораторных условиях

2. Популяцию характеризуют следующие свойства:

- а) рождаемость, смертность б) численность, плотность

в) среда обитания, условия жизни г) возрастная структура, возрастной спектр
д) распределение в пространстве (дисперсия)

3. Колебания численности популяции связаны:

а) с изменением факторов среды б) со взаимодействием с другими популяциями
в) с загрязнением окружающей среды г) со временем суток
д) с возникающими мутациями

4. Знание демографических показателей популяций имеет большое значение:

а) при лесозаготовках б) в охотничьих хозяйствах
в) при выращивании сельскохозяйственных культур
г) для медико-санитарной службы д) в рыболовстве

Синэкология.

Тестовые задания с одним ответом:

1. Тип взаимодействия, при котором один из участников не убивает сразу своего хозяина, а длительное время использует его как источник пищи, получил название:

а) хищничество б) паразитизм в) нейтрализм г) амэнсализм

2. Взаимоотношения организмов, положительные для одного и отрицательные для другого партнера: а) нейтрализм б) хищничество в) конкуренция г) комменсализм

3. Агрэкосистемы отличаются от естественных экосистем тем, что:

а) характеризуются большим количеством популяций б) растения растут в них плохов) требуют дополнительных затрат энергии г) всегда занимают площадь большую, чем естественные

4. Относительно устойчивое состояние экосистемы, в которой поддерживается равновесие между организмами и средой обитания называется: а) климаксом б) сукцессией в) флуктуацией г) интеграцией

5. Из перечисленных экосистем естественным биогеоценозом является:

а) парк б) огород в) пруд г) лес

6. Процесс развития экосистемы от неустойчивого состояния к устойчивому называется: а) адаптация б) интеграция в) сукцессия г) флуктуация

7. В трофической цепи «растение □ тля □ синица □ ястреб» консументом 1 порядка является:

а) синица б) растение в) тля г) ястреб

8. Первичную продукцию в экосистемах образуют:

а) редуценты б) продуценты в) консументы г) детритофаги

9. Количество энергии, потребленной живыми организмами, занимающими разное положение в пищевой цепи, называется пирамидой: а) потребности б) энергии в) биомассы г) численности

10. Комплекс мер по повышению продуктивности сельского хозяйства, предпринятых ООН по проблемам продовольствия и сельского хозяйства в 1960-70-ых годах, получил название:

а) «желтая революция» б) «великая революция» в) «зеленая революция»
г) социально-экологическая революция

11. Организованная группа взаимосвязанных популяций растений, животных, грибов, микроорганизмов называется: а) фитоценоз б) биоценоз в) зооценоз г) экотон

12. Термин «биоценоз» предложил в 1877 г. ученый:

а) Т. Мальтус б) Д. Аллен в) В. Шелфорд г) К. Мёбиус

Задания с несколькими ответами:

1. Какие из перечисленных экосистем будут давать большую продукцию:

а) океан б) озера и реки в) агроценозы г) тайга
д) болота е) влажные тропические леса

2. Какие сообщества можно отнести к агроценозам:

а) лес б) бахча в) сад г) болото д) пастбище е) степь

3. Саморегуляция в экосистеме тайги проявляется в том, что

- а) численность деревьев сокращается в результате лесного пожара
- б) волки ограничивают рост численности кабанов
- в) массовое размножение короедов приводит к гибели деревьев
- г) численность белок зависит от урожая семян ели
- д) совы и лисицы сдерживают рост численности полевок

4. Выберите параметры агробиогеноценоза:

- а) маловидовое сообщество
- б) для существования необходима регулирующая деятельность человека
- в) действие естественного отбора
- г) незначительная биологическая продуктивность
- д) дотация дополнительных видов энергии

Задания на установление последовательности:

1. Определите последовательность организмов в пищевой цепи:

- а) кедровый орех б) колонок в) блоха г) белка

2. Определите последовательность организмов в пищевой цепи:

- а) лесная мышь б) лисица в) семена ели г) нитрифицирующая бактерия

3. Раздел: Глобальная экология.

Тестовые задания с одним ответом:

1. Функция живого вещества, связанная с поглощением энергии солнца в процессе фотосинтеза, ее трансформации и передачи по цепям питания: а) энергетическая б) концентрационная в) деструктивная г) транспортная

2. Углерод вступает в круговорот веществ в биосфере и завершает его в форме:

- а) свободного азота б) известняка в) углекислого газа г) угля

3. Основное количество парниковых газов образуется в результате деятельности:

а) деревопереработки б) транспорта в) коммунального хозяйства г) сельского хозяйства

4. Значение озонового слоя в том, что он поглощает: а) углекислый газ б)

кислотные осадки

- в) жесткое ультрафиолетовое излучение г) инфракрасное излучение

5. В процессе круговорота углерода в биосфере образуется энергетический ресурс:

- а) нефть б) апатиты в) известняк г) углекислый газ

6. Природное тело почвы, представляющее собой результат совместной деятельности живых организмов, физико-химических и геологических процессов в неживой природе В.И. Вернадский назвал веществом: а) косным б) биокосным в) биогенным г) живым веществом

7. «Всюдностью» жизни В.И.Вернадский назвал:

- а) способность к пассивному и активному движению
- б) высокую скорость обновления вещества
- в) устойчивость живого вещества при жизни и быстрое разложение после смерти
- г) способность живого вещества быстро занимать все свободное пространство

8. Искусственное расселение вида в новые районы распространения:

- а) акклиматизация б) миграция в) реакклиматизация г) стабилизация

9. Какая из функций биомассы проявляется в извлечении живыми существами биогенных элементов окружающей среды:

- а) деструктивная б) концентрационная в) газовая г) энергетическая

10. Вещество, способствующее развитию злокачественных новообразований:

- а) биоген б) канцероген в) тератоген г) мутаген

11. При определении загрязнения природной среды используют в качестве контроля:

- а) локальное загрязнение б) импактное загрязнение в) фоновое загрязнение
- г) региональное загрязнение

12. Закон Российской Федерации «Об охране окружающей среды» был принят:

а) 1992 г б) 1998 г. в) 2002 г. г) 2005 г.

Задания с несколькими ответами:

1. Основными причинами аридизации могут быть:

а) уменьшение видового разнообразия б) внесение органических удобрений
в) увеличение поголовья крупного рогатого скота г) увеличение количества

осадков

д) выжигание кустарников

2. В результате выпадения кислотных осадков хвойные деревья страдают от:

а) непарного шелкопряда б) суховершинности в) удлинения хвои г) аккумуляции
вредных веществ д) разрушения микоризы

3. Причиной парникового эффекта является накопление в атмосфере газов:

а) углекислого газа б) кислорода в) озона г) метана д) азота е) фторхлоруглеродов

4. К биосферным функциям атмосферного кислорода относятся:

а) обеспечение окислительных процессов в организмах б) содействие круговороту
фосфора

в) защита биосферы от метеоритов г) содействие круговороту воды

д) участие в процессе фотосинтеза

5. Основными причинами утраты биологического разнообразия могут быть:

а) возрастающая численность населения

б) возрастающее потребление ресурсов

в) сокращение территории с естественными условиями обитания

г) пренебрежительное отношение человека к биологическим видам

д) эволюционное старение видов

6. Устойчивое развитие биосферы обеспечивают меры, направленные на процессы:

а) внедрения новых видов в экосистемы

б) сокращения численности хищников в экосистемах

в) создания агроэкосистем всех типов

г) сохранения видового разнообразия

д) предотвращения загрязнения окружающей среды

7. Сведение лесов на обширных территориях приводит к:

а) снижению уровня естественной радиации

б) увеличению продуктивности лесов

в) снижению уровня воды в реках

г) образованию оксида азота

д) дестабилизации состава атмосферы

4. Раздел: Прикладная экология.

Природопользование.

Тестовые задания с одним ответом:

1. Ископаемые минеральные ресурсы по принципу исчерпаемости относят к
группе:

а) исчерпаемые возобновимые б) исчерпаемые перспективные в) исчерпаемые
невозобновимые г) неисчерпаемые ресурсы

2. Укажите процесс, наиболее эффективный при утилизации бытовых отходов:

а) компостирование б) сжигание в) эвакуация на свалки г) использование в
качестве топлива

3. Среди биологических ресурсов мира по площади и массе преобладает:

а) степная растительность б) лесная растительность в) болотная растительность

г) культурные растения

4. К минеральным сырьевым ресурсам относятся: а) солнечная и геотермальная
энергия

б) флора и фауна в) источники пресной воды г) газ, нефть, руды

5. Ученый, впервые установивший связи между изменяющейся активностью Солнца и характером реакций земных организмов: а) В.И. Вернадский б) А.Л. Чижевский в) П. де Шарден г) Э. Геккель

6. Активированный ил целенаправленно используется: а) для производства органических удобрений б) при биологической очистке воды в) при очистке почвогрунтов от загрязнения

г) для удобрения почвы

7. Малоотходные технологии – это технологии, которые характеризуются:

а) воздействием на окружающую среду, которое не превышает санитарных норм и отсутствием образования отходов

б) воздействием на окружающую среду, которое не превышает санитарных норм, но возможно

образование незначительного количества отходов

в) воздействием на окружающую среду, которое не превышает санитарных норм, при этом по различным причинам часть сырья и материалов переходит в отходы и направляется на захоронение или хранение

г) совокупностью технологических процессов, в которых одни отходы служат сырьем для других и выбросы практически отсутствуют

8. Экологическая экспертиза – это:

а) оценка воздействия намечаемой хозяйственной или иной деятельности на окружающую

среду, природные ресурсы, здоровье человека

б) уровень воздействия предприятия на природные объекты

в) последствия вмешательства человека в глобальные биосферные процессы

г) степень соответствия технологических процессов современным научным

достижениям

5. Раздел: Природозащитные мероприятия.

Тестовые задания с одним ответом:

1. Особо охраняемые природные территории, включенные в международную сеть ЮНЕСКО, называется: а) национальный парк б) заказник в) биосферный заповедник г) заповедник направленного режима

2. Озоновый слой атмосферы разрушается: а) оксидами углерода б) оксидами азота

в) фторхлорорганическими соединениями г) жесткой солнечной радиацией

3. Процесс крайней деградации земель, связанный с загрязнением почв

химическими веществами называется: а) ирригация б) токсификация в) мелиорация г) рекультивация

4. При определении загрязнения природной среды используют в качестве контроля:

а) локальное загрязнение б) импактное загрязнение в) фоновое загрязнение

г) региональное загрязнение

5. В пределах санитарно-защитной зоны вокруг предприятия не разрешается:

а) прокладывать автодороги б) сажать деревья в) сооружать жилые дома г)

устанавливать линии электропередач

6. Концепция устойчивого развития предполагает: а) научно обоснованное сочетание

экономических, социальных и экологических потребностей современного общества

б) получение максимальной прибыли за минимум затрат в) развитие общества без

увеличения антропогенной нагрузки на природу г) приоритет экологии над

экономикой

7. Установите последовательность событий при эвтрофикации водоема:

а) увеличение питательных элементов (N, P) в воде б) рост биомассы зоопланктона

в) гибель водоема г) химическое загрязнение водоема

д) рост биомассы фитопланктона е) увеличение численности гнилостных бактерий

Критерии оценки тестирования:

- «отлично» 80-100%;
- «хорошо» 70-79%;
- «удовлетворительно» 60-69%
- «не удовлетворительно» менее чем 60%.

Вопросы со свободным ответом (ИОПК-2.1, ИОПК-6.3, ИУК-1.2, ИУК-2.3):

1. Дайте определение понятиям: абиотический фактор, экологическая валентность, стресс, лимитирующий фактор, эврибионты, стенобионты, автотрофы, гетеротрофы, консументы, редуценты, продуценты, экосистема, экологическая сукцессия, загрязнение окружающей среды, биосфера, агробиогеоценоз, первичная продукция, вторичная продукция.
2. Составьте пастбищные и детритные трофические цепи из видов, предложенных самостоятельно.
3. Закончите предложения:
 - 1) Система слежения за состоянием окружающей среды называется....
 - 2) Накопление в организмах вредных химических соединений называется.....
 - 3) Непрерывный циклический процесс перераспределения химических веществ в биосфере называется...
 - 4) Состояние напряжения организма в ответ на воздействие неблагоприятных факторов.
 - 5) Организмы, синтезирующие органические вещества из неорганических, используя солнечную энергию -
 - 6) Процесс приспособления организма к условиям внешней среды -
 - 7) Часть территории или акватории, в пределах которой распределён вид называется
 - 8) Организмы, способные развиваться только при наличии кислорода -
 - 9) Взаимовыгодные отношения между организмами -
 - 10) Взаимоотношения между организмами, соперничающими за один и тот же ресурс называются

Критерии оценки ответов:

«отлично» заслуживает студент, показавший всесторонние систематические и глубокие знания учебно-программного материала; усвоивший взаимосвязь основных понятий дисциплины, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

«хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, показавший систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей, профессиональной деятельности

«удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для предстоящей работы по профессии, знакомый с основной литературой, рекомендованной в программе; допустивший погрешности в ответе, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения в ходе дальнейшей профессиональной деятельности

«неудовлетворительно» выставляют студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала

3. Оценочные материалы итогового контроля (промежуточной аттестации) и критерии оценивания

Вопросы к экзамену (ИОПК-2.1, ИОПК-6.3, ИУК-1.2, ИУК-2.3)

1. Экология, ее разделы. Значение экологии в современном мире.
 2. Экологические факторы, их классификация. Способы действия факторов на организм.
 3. Понятие о лимитирующем факторе. Теория Ю. Либиха и закон толерантности В. Шелфорда.
 4. Диапазон фактора и экологическая валентность.
 5. Водная среда жизни, ее свойства.
 6. Наземно-воздушная среда, ее свойства.
 7. Почва как среда жизни. Свойства почвы.
 8. Живой организм как среда обитания. Паразиты. Симбионты.
 9. Понятие о популяции. Свойства популяции.
 10. Динамика численности популяции. Типы динамики численности.
 11. Структура экосистем (биогеоценозов). Продуценты, консументы, редуценты.
 12. Типы взаимодействия видов в природе.
 13. Динамика экосистем. Сукцессии. Климаксное сообщество.
 14. Классификация агроэкосистем.
 15. Отличия агробиогеоценозов от естественных биогеоценозов.
 16. Биосфера как глобальная экосистема. Свойства биосферы. Учение В.И. Вернадского.
 17. Живое вещество биосферы, его свойства.
 18. Функции живого вещества в биосфере.
 19. Круговорот веществ в природе: геологический и биогеохимический.
 20. Природные ресурсы, их классификация.
 21. Ресурсные запасы биосферы (водные, земельные, биологические, энергетические, минеральные).
 22. Оценка природных благ (рыночная оценка, рента, затратный подход, общая экономическая ценность, альтернативная стоимость).
 23. Рекультивация земель. Использование методов биотехнологии.
 24. Общие положения экологической экспертизы и оценки риска.
 25. Загрязнение окружающей природной среды, его виды.
 26. Методы очистки промышленных и бытовых стоков.
 27. Пылеулавливающее оборудование, его особенности.
 28. Глобальная система мониторинга окружающей среды.
 29. Глобальные экологические проблемы современности.
 30. Экологические проблемы России и пути их решения.
 31. Региональные экологические проблемы.
 32. Состояние и уровень заболеваемости в РФ.
 33. Международное сотрудничество в области охраны природы.
 34. Особо охраняемые природные территории (заповедники, национальные парки, заказники, памятники природы).
 35. Направления природоохранной деятельности.
 36. Охрана природы, ее цели и задачи. Принципы природоохранной деятельности
- Критерии оценки:

«отлично» ставится в том случае, когда студент обнаруживает знание программного материала по дисциплине, допускает несущественные погрешности в ответе. Ответ самостоятелен, логически выстроен. Основные понятия употреблены правильно.

«хорошо» ставится студенту, если на вопросы дан полный правильный ответ, при ответе на дополнительные вопросы студент испытывает незначительные затруднения

«удовлетворительно» выставляется студенту, если на вопросы дан неполный ответ, при ответе на дополнительные вопросы студент испытывает существенные затруднения

«не удовлетворительно» ставится в том случае, когда студент демонстрирует пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине, обнаруживает непонимание основного содержания теоретического материала или допускает ряд существенных ошибок и не может их исправить при наводящих вопросах преподавателя, затрудняется в ответах на вопросы. Ответ носит поверхностный характер; наблюдаются неточности в использовании научной терминологии.

4. Оценочные материалы для проверки остаточных знаний (сформированности компетенций)

Оценочные задания (ИОПК-2.1, ИОПК-6.3, ИУК-1.2, ИУК-2.3)

Задания закрытого типа

1. Закон ограничивающего фактора установил:

а) В.Н. Сукачев б) В.В. Докучаев в) Ю. Либих г) Ф. Эванс

Ответ: в

2. Всемирный день охраны окружающей среды был объявлен на:

а) совещании по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975)

б) конференции ООН (Рио-де-Жанейро, 1992)

в) конференции ООН (Стокгольм, 1972)

г) международном конгрессе экологов (Гаага, 1974)

д) форуме по проблемам выживания (Москва, 1990)

Ответ: в

3. Научная, правовая и административная деятельность по установлению ПДН воздействий на окружающую среду, обеспечивающих сохранение экосистем и экологическую безопасность человека, называется:

а) экологическое нормирование в) экологический мониторинг

б) экологическая экспертиза г) экологический аудит

Ответ: а

4. Примерами смены экосистем в процессе саморазвития сообщества являются: (несколько вариантов ответа)

а) образование гари на месте леса в результате пожара

б) появление полей на месте степей после их распашки

в) зарастание скал лишайниками

г) зарастание водоема и образование болота

д) заболачивание пойменных лугов при постройке плотины на реке

Ответ: в, г

Задания открытого типа

1 Назовите основные глобальные экологические проблемы современности.

2 Понятие о лимитирующем факторе

3 Классификация агроэкосистем

4 Понятие о популяции

Задания закрытого типа

1. Особо охраняемые природные территории, включенные в международную сеть ЮНЕСКО, называется:

а) национальный парк в) заказник

б) биосферный заповедник г) заповедник направленного режима

Ответ: б

2. Экологическая экспертиза – это:

а) уровень воздействия предприятия на природные объекты

- б) оценка воздействия намечаемой хозяйственной или иной деятельности на окружающую среду, природные ресурсы, здоровье человека
- в) последствия вмешательства человека в глобальные биосферные процессы
- г) степень соответствия технологических процессов современным научным достижениям

Ответ: б

3. Внесение чрезмерного количества удобрений в почву приводит к ...несколько вариантов ответа)

- а) повышению урожайности сельскохозяйственных культур
- б) накоплению нежелательных компонентов в растениях
- в) улучшению плодородия почв
- г) токсификации почв
- д) понижению урожайности сельскохозяйственных культур

Ответ: б,г

4. Установить соответствие понятий:

Установите, кем из ученых сформулированы закономерности:

- а) два вида не могут сосуществовать, если они зависят от одного и того же лимитирующего ресурса
- б) по мере продвижения с севера на юг наблюдается увеличение видового разнообразия

сообществ организмов

- в) с одного трофического уровня на другой передается 10% вещества и энергии
- г) у гомойотермных животных в пределах одного вида или группы близких видов пигментация выражена сильнее у особей, обитающих в областях с теплым и влажным климатом, и слабее – в местностях с холодным и сухим климатом.

1) Уоллесом 2) Линдеманом 3) Глогером 4) Гаузе

Ответ: а- 4, б- 1, в- 2, г- 3

Задания открытого типа

1 Назовите принципы природоохранной деятельности

2 Живое вещество биосферы, его свойства

3 Структура экосистем (биогеоценозов)

4 Перечислите метода биотехнологии при рекультивации земель.

Задания закрытого типа

1. Малоотходные технологии – это технологии, которые характеризуются:

- а) воздействием на окружающую среду, которое не превышает санитарных норм и отсутствием образования отходов
- б) воздействием на окружающую среду, которое не превышает санитарных норм, но возможно образование незначительного количества отходов
- в) воздействием на окружающую среду, которое не превышает санитарных норм, при этом по различным причинам часть сырья и материалов переходит в отходы и направляется на захоронение или хранение
- г) совокупностью технологических процессов, в которых одни отходы служат сырьем для других и выбросы практически отсутствуют

Ответ: в

2. Разновидностями симбиоза, при котором оба партнера или один из них извлекают пользу от другого, являются: (несколько вариантов ответа)

- а) конкуренция б) кооперация в) мутуализм г) аменсализм
- д) нейтрализм е) хищничество

Ответ: б,в

3. Приспособлениями, характерными для планктонных организмов являются: (несколько вариантов ответа)

- а) развитие органов чувств б) недоразвитие или отсутствие скелета

в) наличие многочисленных выростов г) увеличение размеров

д) хвостовой плавник е) отсутствие легких

Ответ: б,в

4. Установите соответствие понятий

Какие из перечисленных организмов относятся к эндопаразитам, а какие - к эктопаразитам?

а) эндопаразиты б) эктопаразиты

1) клещи 2) вши 3) описторхи 4) аскариды 5) блохи 6) цепни

Ответ: а-3,4,6 б-1,2,5

Задания открытого типа

1. Назовите отличия агробиогеоценозов от естественных биогеоценозов.

2. Охарактеризуйте круговорот веществ в природе.

3. Дайте классификацию природных ресурсов.

4. Что представляет собой экологический паспорт предприятия?

Критерии оценивания:

Результаты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется, если даны правильные ответы на все вопросы теста, на теоретический вопрос дан развернутый ответ и все задачи решены без ошибок.

Оценка «хорошо» выставляется, если даны правильные ответы с небольшими неточностями и ошибками.

Оценка «удовлетворительно» выставляется если ответы неуверенные и со значительными ошибками.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется если учащийся не смог дать ответ на вопрос.

Информация о разработчиках

Ярцев Вадим Вадимович – канд. биол. наук, доцент кафедры зоологии позвоночных и экологии, Биологический институт НИ ТГУ.

Кравченко Лариса Борисовна – канд. биол. наук, доцент кафедры зоологии позвоночных и экологии, Биологический институт НИ ТГУ.