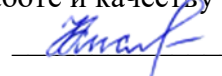


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
ФИО: Кислова Наталья Николаевна «Самарский государственный социально-педагогический университет»
Должность: Проректор по УМР и качеству образования Кафедра биологии, экологии и методики обучения
Дата подписания: 24.01.2023 07:22:39
Уникальный программный ключ:
52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

Утверждаю
Проректор по учебно-методической
работе и качеству образования

 Н.Н. Кислова

Ильина Валентина Николаевна

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
«Охрана природы»

Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль):
«Управление природопользованием и экологическая экспертиза»
Квалификация выпускника
Бакалавр

Рассмотрено
Протокол № 1 от 26.08.2021 г.
Заседания кафедры биологии, экологии и
методики обучения

Одобрено
Начальник Управления образовательных
программ

 Н.А. Доманина

Пояснительная записка

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) для промежуточной аттестации по дисциплине «Охрана природы» разработан в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом - бакалавриат по направлению 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 7 августа 2020 г. № 894, основной профессиональной образовательной программой высшего образования «Управление природопользованием и экологическая экспертиза» с учетом требований профессионального стандарта 01.003 Педагог дополнительного образования детей и взрослых, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. № 652н, и 40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности), утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.09.2020 г. № 569н.

Цель ФОС для промежуточной аттестации – установление уровня сформированности части компетенции ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности.

Задачи ФОС для промежуточной аттестации - контроль качества и уровня достижения результатов обучения по формируемым в соответствии с учебным планом компетенциям: ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности.

Требование к процедуре оценки:

Помещение: помещение с проекционным оборудованием.

Оборудование: проектор, ноутбук, экран.

Инструменты: презентации.

Расходные материалы: бумага А4.

Доступ к дополнительным справочным материалам: нет.

Нормы времени: 60 минут.

Проверяемая (ые) компетенция (и) (из ОПОП ВО):

ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности.

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

ОПК-2.1. Знает: теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде.

Проверяемый (ые) результат (ы) обучения:

Знает: теоретические основы охраны природы, виды природоохранных мероприятий, нормы нагрузки различных факторов на природные комплексы, понятие о лимитирующих факторах.

Тип (форма) задания: тест.

Пример типовых заданий (оценочные материалы):

Задание 1. Тест «Рациональное использование и охрана окружающей среды» (10 баллов).

1) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. Главной особенностью человека, отличающей его от других видов, является:

- зависимость от физических факторов среды;
- взаимодействие с природой через создаваемую культуру;
- связь со средой через питание, дыхание, обмен веществ;
- наличие приспособительных возможностей, полученных в ходе биологической эволюции.

2) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. Факторы, возникающие в результате деятельности человека, называются: а) абиотическими;

- биотическими;
- антропоцентрическими;
- антропогенными.

3) Восстановите в историческом плане последовательность этапов воздействия человека на биосферу:

- Усиление влияния на природу с коренным преобразованием части экосистем;
- Изменение экосистем через пастьбу скота, ускорение роста трав путем их выжигания и т. п.;
- Глобальное изменение всех экологических компонентов в целом в связи с неограниченной интенсификацией хозяйства;

- Сверхинтенсивная охота без резкого изменения экосистем в период становления человечества;
- Воздействие людей на биосферу лишь как обычных биологических видов.

4) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. Первая технологическая революция, произошедшая около 10 тыс. лет назад, получила название:

- палеолитической;
- мезолитической;
- неолитической;
- промышленной.

5) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов.

Стохетолерантность экосистемы – это:

- устойчивость к антропогенному воздействию;
- способность к самовосстановлению;

- в) устойчивость против стихийных бедствий;
г) способность к саморегуляции.
- 6) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. Урбабиоценозы образуются в результате: а) хозяйственной деятельности человека;
б) развития промышленных предприятий;
в) сельскохозяйственной деятельности человека;
г) строительства городов, поселков, транспортных коммуникаций.
- 7) Выберите правильные ответы (от 0 до 5) из предложенных вариантов. В структуру техногенной системы входят: а) промышленные объекты;
б) коммунальные объекты;
в) бытовые объекты;
г) аграрные объекты;
д) природные объекты.
- 8) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. Главным компонентом техногенной системы является: а) селитебная территория;
б) рекреационные объекты;
в) промышленные предприятия;
г) культурные и учебные заведения.
- 9) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. Площадь освоенных человеком земель в настоящее время достигла:
а) 40 % суши;
б) 50 % суши;
в) 60 % суши;
г) 70 % суши.
- 10) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. К незаменимым природным ресурсам относится: а) уголь;
б) нефть;
в) метан;
г) кислород.
- 11) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. К неаккумулированным возобновимым природным ресурсам *не* относится: а) энергия ветра;
б) урановые руды;
в) солнечная энергия;
г) энергия морского прилива.
- 12) Почему человек стал строить свою собственную экологическую систему?
13) Полностью ли человек независим от лимитирующих факторов среды?
14) Почему человек, в отличие от животных, поставил свой вид в условия широчайшей экологической ниши?
- 15) Какие загрязняющие вещества представляют наибольшую опасность для человеческой популяции и природных сообществ?
- 16) Выберите правильные ответы (от 0 до 5) из предложенных вариантов. Согласно закону РФ об охране окружающей среды, основными принципами охраны природы являются: а) приоритет охраны жизни и здоровья человека;
б) приоритет экономических интересов страны;
в) бесплатность природопользования;
г) рациональное использование природных ресурсов;
д) гласность в работе экологических организаций.
- 17) Выберите номера правильных суждений (от 0 до 4).
1. Все природные явления для человека имеют множественное значение и должны оцениваться с точки зрения их хозяйственной ценности;
 2. При использовании природных ресурсов необходимо учитывать их конкретные запасы в местах добычи;
 3. Правило региональности особенно важно учитывать при использовании неисчерпаемых природных ресурсов;
 4. Интенсивность эксплуатации одного и того же ресурса должна быть сходной в разных регионах.
- 18) Выберите номера правильных суждений (от 0 до 4).
1. Охрана одного природного объекта всегда означает одновременную охрану и других объектов, с ним связанных;
 2. Охрана лося иногда приносит существенный вред лесу;
 3. Охрана каждого природного объекта должна соотноситься с интересами охраны других природных компонентов;
 4. Охрана природы должна рассматриваться как сумма охраны отдельных природных компонентов.
- 19) Выберите правильные ответы (от 0 до 5) из предложенных вариантов. К основным путям выхода России из экологического кризиса следует отнести: а) экологизацию технологий;
б) экономизацию производства;
в) снижение административно-правового воздействия;
г) экологическое просвещение населения;
д) участие в международно-правовой охране природы.

20) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. В комплекс мероприятий по сокращению количества вредных отходов *не* входит:

- а) создание принципиально новых производственных процессов, позволяющих исключить или сократить образование отходов;
- б) разработка систем переработки отходов производства во вторичные материальные ресурсы;
- в) разработка различных типов сточных технологических систем;
- г) создание и выпуск новых видов продукции с учетом требований ее повторного использования.

21) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. Наиболее экологически предпочтительным методом переработки твердых бытовых отходов является: а) строительство полигонов для их захоронения; б) сжигание отходов на мусороперерабатывающих заводах;

- в) пиролиз при температуре 1700°;
- г) предварительная сортировка, утилизация и реутилизация ценных отходов.

22) Выберите правильные ответы (от 0 до 5) из предложенных вариантов. К основным мероприятиям по защите от шумового воздействия следует отнести:

- а) зонирование с выносом источников шума за пределы жилой застройки;
- б) устройство защитных зон вокруг и вдоль источников шумового воздействия;
- в) организация транспортной сети с прохождением магистралей через районы жилой застройки;
- г) устройство ковальер и выемок;
- д) прокладка магистралей на высоких насыпях.

23) Выберите правильные ответы (от 0 до 5) из предложенных вариантов. Биотехнологические процессы в охране окружающей среды могут быть использованы:

- а) в создании биологически активного сорбирующего материала для очистки загрязненного воздуха;
- б) в микробном окислении почв, загрязненных тяжелыми металлами;
- в) в биологическом восстановлении отходов растительности (опад листьев, соломы и др.);
- г) в утилизации твердой фазы сточных вод;
- д) в биологической очистке сточных вод.

24) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. Соблюдение экологических нормативов обеспечивает:

- а) нерациональное использование природных ресурсов;
- б) сокращение генетического фонда растений и животных;
- в) экологическую безопасность населения;
- г) невозможность воспроизводства природных ресурсов.

25) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. К основным экологическим нормативам качества и воздействия на окружающую природную среду относят:

- а) предельно недопустимую концентрацию вредных веществ;
- б) недопустимый уровень шума, вибрации;
- в) недопустимая антропогенная нагрузка на окружающую природную среду;
- г) норматив образования отходов производства и потребления.

26) Выберите правильные ответы (от 0 до 5) из предложенных вариантов. Защита поверхностных вод от загрязнения может быть обеспечена:

- а) развитием водных технологий;
- б) развитием безотходных технологий;
- в) закачкой сточных вод в поверхностные водоносные горизонты;
- г) очисткой сточных вод;
- д) очисткой и обеззараживанием поверхностных вод, используемых для водоснабжения и других целей.

27) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. При физико-химической очистке сточных вод *не* используется:

- а) нейтрализация;
- б) коагуляция;
- в) сорбция;
- г) флотация.

28) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. Каждая тонна нефти на поверхности воды создает пленку на площади: а) до 4 км²;

- б) до 8 км²;
- в) до 12 км²;
- г) до 16 км².

29) Выберите правильные ответы (от 0 до 5) из предложенных вариантов. В число основных звеньев экологической защиты почв входят:

- а) защита почв от водной и ветровой эрозии;
- б) максимально частая обработка почв;
- в) рекультивация нарушенного почвенного покрова;
- г) борьба с почвенной флорой и фауной;
- д) защита почв от загрязнения.

30) Выберите номера правильных суждений (от 0 до 4).

1. Важно соблюдать принцип наиболее полного извлечения из недр полезных ископаемых;
2. Техническую рекультивацию проводят с целью создания растительного покрова на ранее нарушенных участках;
3. Мульды оседания могут быть объектами рекультивации;

4. Работы по рекультивации нарушенных земель должны носить комплексный характер.

31) Выберите правильные ответы (от 0 до 5) из предложенных вариантов. К экологическим нарушениям вследствие открытых разработок угля относятся:

- а) образование провалов и проседание земной поверхности;
- б) изменение гидрогеологического режима местности;
- в) затопление и заболачивание территорий;
- г) сейсмические нарушения;
- д) загрязнение воздушного бассейна.

32) Восстановите правильную последовательность действий при установлении предельно допустимых концентраций химических веществ в окружающей среде:

1. Предварительная оценка токсичности и установление ориентировочного безопасного уровня воздействия;
2. Моделирование взаимодействия организма с исследуемым химическим веществом, изучение реакции организма на его воздействие;
3. Разработка методики обнаружения и количественного определения вредного химического компонента и установление его физико-химических свойств;
4. Внедрение ПДК в практику и проверка ее эффективности.

33) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. Порог острого действия загрязнителя – это:

- а) наибольшая концентрация химического вещества, которая вызывает статистически достоверные изменения в организме при однократном воздействии;
- б) наибольшая концентрация химического вещества, которая вызывает статистически достоверные изменения в организме при многократном воздействии;
- в) наименьшая концентрация химического вещества, которая вызывает статистически достоверные изменения в организме при однократном воздействии;
- г) наименьшая концентрация химического вещества, которая вызывает статистически достоверные изменения в организме при многократном воздействии.

34) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. Порог химического действия загрязнителя – это:

- а) минимальная концентрация, которая при хроническом воздействии вызывает существенные изменения в организме лабораторных животных;
- б) максимальная концентрация, которая при хроническом воздействии вызывает существенные изменения в организме лабораторных животных;
- в) минимальная концентрация, которая при однократном воздействии вызывает существенные изменения в организме лабораторных животных;
- г) максимальная концентрация, которая при однократном воздействии вызывает существенные изменения в организме лабораторных животных.

35) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. ПДК вредных веществ, загрязняющих воздушную среду, регламентирует ГОСТ:

- а) 12. 1. 000;
- б) 04. 1. 003;
- в) 08. 1. 004;
- г) 12. 1. 005.

36) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. В большинстве случаев загрязнители – химические вещества действуют по типу:

- а) синергизма;
- б) антагонизма;
- в) суммации;
- г) нейтрализма.

37) Выберите правильные ответы (от 0 до 5) из предложенных вариантов. Ширина санитарно-защитной зоны зависит от следующих факторов:

- а) характер и мощность источника загрязнения;
- б) господствующее направление ветров;
- в) осуществление защитных мероприятий;
- г) гигиенические нормативы;
- д) токсичность выбросов данного предприятия.

38) Выберите правильные ответы (от 0 до 5) из предложенных вариантов. Постоянным наблюдениям в ходе мониторинга подвергаются концентрации в среде таких веществ как: а) бенз(а)пирен;

- б) фенолы;
- в) кислород;
- г) тяжелые металлы;
- д) пестициды.

39) Выберите правильные ответы (от 0 до 5) из предложенных вариантов. К точечным стационарным источникам загрязнения атмосферы относятся:

- а) вентиляционные фонари производственных сооружений;
- б) выхлопные трубы теплоходов;
- в) вентиляционные трубы предприятий;

- г) дымовые трубы ТЭС;
д) улицы, по которым систематически движется автотранспорт.
- 40) Восстановите правильную последовательность событий в механизме образования фотохимического смога:
а) образование пероксибензоилнитрата;
б) реагирование озона с углеводородами выхлопных газов;
в) образование озона в результате реагирования оксидов азота с кислородом воздуха;
г) молекулы оксидов азота выхлопных газов возбуждаются за счет энергии УФЛ солнечного света.
- 41) Выберите правильные ответы (от 0 до 5) из предложенных вариантов. Ко второму классу выбросов химических предприятий *не* относятся: а) пыль;
б) фенолы;
в) угарный газ;
г) кислоты;
д) сернистый ангидрид.
- 42) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. К составляющим экологического риска *не* относится:
а) оценку вероятностного принесения пользы природной среде;
б) оценку состояния здоровья человека и возможного числа жертв;
в) оценку состояния биоты;
г) оценку воздействия загрязнителей на человека и природную среду.
- 43) Восстановите правильную последовательность этапов принятия решения по снижению экологического риска:
а. Оценка риска;
б. Анализ рисков; 3. Управление риском.
- 44) Выберите правильные ответы (от 0 до 5) из предложенных вариантов. Анализ экологических рисков и управление рисками включают:
а) развитие системы экологической подготовки менеджеров;
б) повышение информированности менеджеров в области охраны окружающей среды, экологического риска и т. д.;
в) разработку мер по снижению рисков в чрезвычайных ситуациях;
г) прогнозирование и выявление возможных экологических угроз;
д) создание методик определения экологических рисков.
- 45) Выберите номера правильных суждений (от 0 до 4).
1. Экологические риски чаще всего связаны с эксплуатацией человеком природных объектов;
2. Природно-опосредованные риски характерны для зон повышенной сейсмичности, речных долин и т. п.;
3. Экологические риски могут оказывать непосредственное воздействие на социальную и культурную сферы жизни человека;
4. При оценке последствий реализации риска в стоимостной форме возникает понятие «эколого-экономический риск». 191) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов.
Зоной экологического бедствия в России считают: а) районы Северного Прикаспия;
б) Кузбасс;
в) промышленную зону Урала;
г) Байкал.
- 46) Выберите правильные ответы (от 0 до 5) из предложенных вариантов. К мероприятиям по защите растительного мира относятся:
а) уменьшение эффективности использования лесных ресурсов;
б) борьбу с лесными пожарами;
в) охрана отдельных видов растений и фитоценозов;
г) защит растений от вредителей и болезней;
д) полезащитное лесоразведение.
- 47) Выберите правильные ответы (от 0 до 5) из предложенных вариантов. В Красную книгу России внесены следующие виды животных:
а) дальневосточная черепаха;
б) бурый медведь;
в) олень Давида;
г) хохлатый баклан;
д) атлантический осетр.
- 48) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. Самым крупным заповедником на территории России является:
а) Астраханский;
б) Ильменский;
в) Алтайский;
г) Таймырский.
- 49) Выберите правильные ответы (от 0 до 5) из предложенных вариантов. К биосферным заповедникам, находящимся на территории Российской Федерации относятся: а) Кавказский;
б) Кузнецкий Алатау;

- в) Таймырский;
- г) Южно-Ханкайский;
- д) Воронежский.

50) Выберите правильные ответы (от 0 до 5) из предложенных вариантов. К природным национальным паркам России относятся:

- а) Кроноцкий;
- б) Сочинский;
- в) Валдайский;
- г) Лосиный остров;
- д) Баргузинский.

51) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов.

Самым крупным природным парком в России является: а) Тургояк;

- б) Русский лес;
- в) Русский север;
- г) Приэльбрусье.

52) Выберите правильные ответы (от 0 до 5) из предложенных вариантов. В Красную книгу России внесены следующие виды растений:

- а) ягодный падуб;
- б) лиственница сибирская;
- в) ятрышник шлемоносный;
- г) сосна пицундская;
- д) венерина мухоловка.

53) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов.

На территории России были реакклиматизированы: а) ондатры;

- б) нутрии;
- в) овцебыки;*
- г) норки.

54) Назовите термины, исходя из определения следующих понятий:

- а. Факторы, возникающие в результате деятельности человека, – ...;
- б. Система научно-обоснованных международных, государственных и общественных мер, направленных на рациональное использование, воспроизводство и охрану природных ресурсов – ...;
- в. Обобщающие списки редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, содержащих краткие документальные данные об их биологии, – ...;
- г. Первичное освоение завезенными человеком видами новых для них территорий – ...;
- д. Искусственное заселение завезенными видами территорий, на которых они встречались ранее, однако почему-то вымерли там, –

55) Объясните, почему истребление волков может привести к сокращению численности кустарников и подроста деревьев?

56) Буквальное исполнение лозунга «Превратим всю землю в цветущий сад» опасно с экологической точки зрения.

Почему?

57) Стоит вопрос об охране редкого вида млекопитающих на одной из двух территорий. На одной из них живут взрослые плодовитые особи, но нет молодых. На другой – существуют молодые, но погибли взрослые. Какой из двух участков вы решили бы выбрать для заповедника?

58) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. Стокгольмская конференция ООН по окружающей среде состоялась:

- а) в 1970 г.;
- б) в 1972 г.;
- в) в 1980 г.;
- г) в 1982 г.

59) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. Всемирная хартия природы была принята Генеральной Ассамблеей ООН:

- а) в 1980 г.;
- б) в 1982 г.;
- в) в 1990 г.;
- г) в 1992 г.

60) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. Конференция ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро состоялась: а) в 1980 г.;

- б) в 1982 г.;
- в) в 1990 г.;
- г) в 1992 г.

Задание 2. Тест «Экосистемы» (10 баллов)

1) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов.

Учение об экосистемах было создано в 1935 г.: а) А. Тенсли;

- б) В. Н. Сукачевым;
- в) Ф. Клементсом;
- г) К. Мёбиусом.

2) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов.

Учение о биогеоценозах было создано в 1942 г.: а) А. Тенсли;

б) В. Н. Сукачевым;

в) Ф. Клементсом;

г) К. Мёбиусом.

3) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов.

Абиотическая часть биоценоза называется: а) экотипом;

б) экотопом;

в) геоценозом;

г) биоценозом.

4) Выберите правильные ответы (от 0 до 5) из предложенных вариантов. К характеристикам экосистемы относятся:

а) это понятие может быть отнесено к системам любой размерности, в которых происходит круговорот веществ;
б) это территориальное понятие, относимое к определенным участкам суши;

в) это понятие может быть отнесено, как и к сухопутным, так и к водным системам;

г) является системой, в которой неорганические и органические компоненты выступают как равноправные части;

д) всегда является системой, приуроченной к определенным фитоценозам.

5) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов.

Роль продуцентов в экосистемах заключается:

а) в создании запаса неорганических соединений;

б) в разложении мертвого органического вещества;

в) в потреблении готового органического вещества;

г) в создании органического вещества за счет неорганических соединений.

6) Выберите правильные ответы (от 0 до 5) из предложенных вариантов. Из перечня организмов продуцентами являются:

а) грибы-трутовики;

б) донник лекарственный;

в) хемосинтезирующие серобактерии;

г) кукушкин лен;

д) раффлезия Арнольди.

7) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов.

Роль редуцентов в экосистемах заключается:

а) в создании запаса неорганических соединений;

б) в разложении мертвого органического вещества;

в) в потреблении готового органического вещества;

г) в создании органического вещества за счет неорганических соединений.

8) Выберите правильные ответы (от 0 до 5) из предложенных вариантов. Из перечня организмов редуцентами являются: а) гриб опенок;

б) сапрофитные почвенные грибы;

в) азотфиксирующие почвенные бактерии;

г) заяц беляк;

д) клен канадский.

9) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов.

Роль консументов в экосистемах заключается:

а) в создании запаса неорганических соединений;

б) в разложении мертвого органического вещества;

в) в потреблении готового органического вещества;

г) в создании органического вещества за счет неорганических соединений.

10) Выберите правильные ответы (от 0 до 5) из предложенных вариантов. Из перечня организмов консументами I-го порядка выступают: а) лось;

б) волк;

в) баран;

г) дезентирийная амеба;

д) инфузории туфелька.

11) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов.

Из перечня организмов к детритофагам *не* относятся: а) дождевые черви;

б) двупарноногие многоножки;

в) пескожил;

г) личинки капустной белянки.

12) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. Круговорот атомов может поддерживаться в экосистеме без участия:

а) неорганических молекул в усвояемой форме;

б) продуцентов;

в) консументов;

г) редуцентов.

13) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. Правило трех нижних уровней иерархии системы гласит:

- а) разрушение трех высших уровней иерархии системы ведет ее к гибели;
 б) разрушение трех любых уровней иерархии системы ведет ее к гибели;
 в) разрушение трех нижних уровней иерархии системы не вызывает ее деградации и гибели, так как она способна к саморегуляции;
 г) разрушение трех и более нижних уровней иерархии системы ведет ее к гибели.
- 14) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов.
 К макроэкосистемам относится: а) березовый лес;
 б) Тихий океан;
 в) биосфера;
 г) небольшой водоем.
- 15) Выберите номера правильных суждений (от 0 до 4).
 1. Для поддержания круговорота веществ в экосистеме необходимы абиотические вещества, продуценты, консументы и редуценты;
 2. Круговорот веществ в экосистемах невозможен без постоянного притока энергии извне;
 3. Пищевые связи в сообществах обеспечивают круговорот веществ и энергии в них;
 4. В сложных трофических сетях биоценозов энергия может долго мигрировать от одного организма к другому.
- 16) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов.
 Энергия в пищевых цепях может передаваться: а) на 1–3 трофических звена;
 б) на 2–4 трофических звена;
 в) на 3–5 трофических звена;
 г) на 4–6 трофических звена.
- 17) Выберите правильные ответы (от 0 до 5) из предложенных вариантов. К правилам составления трофических цепей относятся:
 а) пищевые цепи должны быть замкнутыми;
 б) пищевые цепи могут быть бесконечно длинными, что отражается в трофических сетях;
 в) пищевые цепи являются относительно короткими;
 г) пищевые цепи могут начинаться с детрита;
 д) паразитные пищевые цепи могут начинаться с растительноядного животного.
- 18) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов.
 Трофическая цепь эксплуататоров может начинаться: а) с коровы;
 б) с одуванчика;
 в) с волка;
 г) с гриба боровика.
- 19) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. В цепи выедания размеры организмов при переходе от одного трофического уровня к другому:
 а) остаются приблизительно одинаковыми;
 б) постепенно уменьшаются;
 в) постепенно увеличиваются;
 г) могут, как уменьшаться, так и увеличиваться.
- 20) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов.
 Детритная пищевая цепь может начинаться: а) с опавших листьев;
 б) с зеленых растений;
 в) с дождевого червя;
 г) с придонных организмов-фильтраторов.
- 21) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. В трофической цепи паразитов размеры организмов при переходе от одного звена к другому:
 а) остаются приблизительно одинаковыми;
 б) постепенно уменьшаются;
 в) постепенно увеличиваются;
 г) могут, как уменьшаться, так и увеличиваться.
- 22) Выберите номера правильных суждений (от 0 до 4).
 1. Основная часть потребляемой с пищей энергии у консументов идет на ростовые процессы;
 2. Согласно закону Р. Линдемана потери энергии в цепях питания при каждом акте ее передачи составляют 10 %;
 3. Запас энергии, накопленный зелеными растениями, в цепях питания способен пополняться;
 4. Экосистема может функционировать за счет притока в нее готовых органических веществ.
- 23) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. На долю ястреба-змеяда в пищевой цепи *нивяник* → *бабочка* → *воробей* → *уж* → *ястреб-змеяд* приходится от первоначальных 100 % энергии: а) 10 %;
 б) 1 %;
 в) 0,1 %;
 г) 0,01 %.
- 24) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. Основной поток энергии в водных экосистемах проходит через:
 а) цепи выедания;
 б) цепи разложения;
 в) цепи паразитов;

г) все типы цепей питания равномерно.

25) Выберите номера правильных суждений (от 0 до 4).

1. Фитобиомасса используется в качестве источника энергии организмами третьего трофического уровня;
2. Количество энергии, необходимой для обеспечения жизнедеятельности организма, повышением уровня организации падает;

3. Количество биомассы, создаваемой на более высоких трофических уровнях, повышается;

4. Скорость создания органического вещества определяет общую биомассу каждого трофического уровня.

26) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. Основной поток энергии в наземных экосистемах проходит:

а) через цепи выедания;

б) через цепи разложения;

в) через цепи паразитов;

г) через все типы цепей питания равномерно.

27) Выберите номера правильных суждений (от 0 до 4).

1. Продуктивность сообщества определяется скоростью, с которой продуценты экосистемы разлагают детрит; Прирост массы продуцентов за единицу времени называют первичной продукцией сообщества;

3. Биомасса всех фитофагов составляет в экосистеме урожай в поле консументов I-го порядка;

4. Биомасса дубравы отличается из года в год крайним непостоянством, что связано с неуравновешенным круговоротом веществ в ней.

28) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. Согласно правилу биологического усиления концентрация токсических веществ в пищевой цепи:

а) уменьшается при переходе от одного трофического уровня к другому в 5 раз;

б) уменьшается при переходе от одного трофического уровня к другому в 10 раз;

в) увеличивается при переходе от одного трофического уровня к другому в 5 раз;

г) увеличивается при переходе от одного трофического уровня к другому в 10 раз.

29) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. Согласно правилу пирамиды продуктивности общее число особей, участвующих в цепях питания, с каждым звеном уменьшается;

б) на каждом предыдущем трофическом уровне количество биомассы, создаваемой за единицу времени, меньше, чем на последующем;

в) суммарная масса растений сообщества оказывается больше, чем биомасса всех фитофагов;

г) на каждом предыдущем трофическом уровне количество биомассы, создаваемой за единицу времени, больше, чем на последующем.

30) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. Согласно правилу пирамиды биомассы общее число особей, участвующих в цепях питания, с каждым звеном уменьшается;

б) на каждом предыдущем трофическом уровне количество биомассы, создаваемой за единицу времени, меньше, чем на последующем;

в) суммарная масса растений сообщества оказывается больше, чем биомасса всех фитофагов;

г) на каждом предыдущем трофическом уровне количество биомассы, создаваемой за единицу времени, больше, чем на последующем.

31) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. Согласно правилу пирамиды чисел:

а) общее число особей, участвующих в цепях питания, с каждым звеном уменьшается;

б) на каждом предыдущем трофическом уровне количество биомассы, создаваемой за единицу времени, меньше, чем на последующем;

в) суммарная масса растений сообщества оказывается больше, чем биомасса всех фитофагов;

г) общее число особей, участвующих в цепях питания, с каждым звеном увеличивается.

32) Выберите номера правильных суждений (от 0 до 4).

1. Наибольшей первичной продуктивностью на Земле обладают степные сообщества;

2. Чистая первичная продукция агроценоза частично поедается вредителями;

3. В агроценозах действие искусственного отбора ослаблено;

4. В отличие от природного биоценоза, агроценоз имеет повышенную устойчивость.

33) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. Для океана правило пирамиды биомассы «перевернутый вид», так как:

а) на низших трофических уровнях преобладает тенденция к накоплению биомассы;

б) на низших трофических уровнях преобладает тенденция к уменьшению биомассы;

в) на низших трофических уровнях преобладает тенденция к накоплению биомассы;

г) на низших трофических уровнях преобладает тенденция к уменьшению биомассы.

34) Выберите номера правильных суждений (от 0 до 4).

1. Первичная продукция агроценозов является основным источником пищи для человечества;

2. Для поддержания биомассы одного хищника требуется много жертв;

3. Правило пирамиды чисел носит универсальный характер для всех экосистем;

4. Правило пирамиды продукции соблюдается во всех экосистемах.

35) Назовите понятия, исходя из следующих определений:

1. Любая совокупность организмов и неорганических компонентов, в которой может осуществляться круговорот веществ, – ...;

2. Однородный участок земной поверхности с определенным составом живых компонентов и факторов неживой природы, динамично взаимодействующих друг с другом путем обмена веществ и энергии, – ...;

3. Автотрофные организмы экосистемы, способные строить свои тела за счет неорганических соединений, – ...;

4. Гетеротрофные организмы экосистемы, потребляющие готовое органическое вещество, – ...;

5. Организмы, живущие в экосистемах за счет мертвого органического вещества, – ...;
6. Цепи взаимосвязанных видов, последовательно извлекающих материалы и энергию из исходного пищевого вещества, – ...;
7. Трофические цепи, начинающиеся с фотосинтезирующих организмов, – ...;
8. Трофические цепи, которые начинаются с отмерших останков растений, трупов и экскрементов животных, – ...;
9. Органическая масса, создаваемая растениями за единицу времени, – ...;
10. Прирост в экосистеме за единицу времени массы консументов – ...;
11. Суммарная масса организмов данной экологической группы или всего сообщества в целом –

36) В степном заповеднике на участке, полностью огражденном от травоядных млекопитающих, урожай трав составил 5,2 ц/га, а на выпасаемом участке – 5,9. Почему устранение консументов понизило продукцию растений?

37) В окрестностях дымящих промышленных предприятий в лесах стала накапливаться подстилка. Почему это происходит, и какие прогнозы можно высказать о будущем этого леса?

38) Почему снижается плодородие почвенного покрова Земли, если вещества, изъятые человеком в виде урожая с полей, все равно рано или поздно в переработанном виде вновь возвращаются в окружающую среду?

39) Сравните ежегодный прирост зеленой массы и запасы мертвых растительных остатков (подстилки в лесах, ветоши – в степях) в разных экосистемах. Определите, в каких экосистемах круговорот веществ более интенсивен?

40) В сложных экосистемах дождевых тропических лесов почва очень бедна биогенными элементами. Как это объяснить? Почему тропические леса не восстанавливаются в прежнем виде, если их свести?

41) Можно ли считать, что волки и львы находятся на одном и том же трофическом уровне, потому что и те, и другие: а) поедают растительноядных животных; б) используют свою пищу примерно на 10 %; в) живут на суше; г) имеют крупные размеры; д) диета их очень разнообразна. Выберите правильный ответ.

42) Как будет меняться концентрация загрязнителей в цепях питания (многие загрязнители накапливаются в клетках и тканях организмов, не высвобождаются в окружающую среду), в каких дозах они будут поступать в организм человека в зависимости от потребляемой пищи (растения, травоядные, хищные животные, грибы и т.д.)?

43) Почему почти все животные, выращиваемые человеком для использования в пищу, – травоядные?

44) Какое сообщество выделяет наибольшее количество кислорода в атмосферу? Пустыня, болото или тропический дождевой лес?

45) При выращивании каких животных будут наименьшими затраты корма для получения одинаковой биомассы: коров, кур или рыб?

46) Почему при вырубке леса усиливается сток, а при увеличении стока всего вдвое вынос азота увеличивается в десятки раз?

47) Какой должна быть экосистема космического корабля для полетов на долгие годы?

48) Если популяция реагирует на собственную высокую плотность снижением рождаемости, то почему возможно чрезмерное размножение вредителей на полях и в садах?

49) В любом биогеоценозе совершаются превращения воды и других веществ. В чем состоят различия в превращении энергии и в превращении веществ в биогеоценозах?

50) В чем состоит экологическое значение принципа биологического накопления?

51) Постройте пирамиду чисел пищевой цепи *растения* → *кузнечики* → *лягушки* → *ужи* → *ястреб-змееяд*, предполагая, что животных каждого трофического уровня питаются только организмами предыдущего уровня. Биомасса растений на исследуемой территории составляет

40 тонн. Биомасса 1-го побега травянистого растения 5 г (0,005 кг); 1-го кузнечика – 1 г (0,001 кг); 1-ой лягушки – 10 г (0,01 кг); 1-го ужа – 100 г (0,1 кг); 1-го змееяда – 2 кг.

52) «Рассмотрев уставы естества, во-первых, постигаем, что растения суть первые, самые многочисленные и главнейшие на Земле жители, но что насекомые и другие животные начальствуют над ними, над коими также предпоставлены и другие хищные твари, и что они опять также подлежат своим начальникам, коих еще и тех менее находится» (К. Линней). О какой экологической закономерности идет речь в данной цитате?

53) Выберите правильные ответы (от 0 до 5) из предложенных вариантов. Экогенетической можно назвать смену сообщества, наступившую в результате:

- а) неполноты круговорота веществ в данной экосистеме;
- б) жизнедеятельности видов данной экосистемы;
- в) усиления выпаса скота;
- г) увеличения загрязненности водоема в результате антропогенных воздействий;
- д) мелиорации и иссушения болот.

54) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов.

Пирогенная сукцессия – это:

- а) смена экосистемы в результате пожара;
- б) смена экосистемы в результате хозяйственной деятельности человека;
- в) смена экосистемы, происходящая вследствие катастрофических происшествий;
- г) смена экосистемы в результате процессов, происходящих внутри самого сообщества.

55) Выберите номера правильных суждений (от 0 до 4).

1. Первичные сукцессии возникают в результате процессов, происходящих внутри самого сообщества;
2. В ходе сукцессии происходит формирование более устойчивых комбинаций видов;
3. Все сукцессионные смены идут с участием, как автотрофного, так и гетеротрофного населения;
4. Все сукцессии можно классифицировать на первичные и вторичные смены.

56) Выберите правильные ответы (от 0 до 5) из предложенных вариантов. Примерами первичной сукцессии выступают: а) восстановление елового леса после пожара;

- б) зарастание водоема;
- в) восстановление лиственного леса после засухи;
- г) заселение живыми организмами сыпучих песков;
- д) появление живых существ на наносах рек.

57) Выберите номера правильных суждений (от 0 до 4).

1. Ни одна экосистема Земли не имеет полностью замкнутого круговорота веществ;
2. Осуществлять круговорот веществ в экосистемах могут только функционально идентичные группы организмов;
3. При изменении химизма среды все остальные компоненты экосистемы благодаря устойчивости остаются неизменными;
4. Уничтожение одного вида живых существ может вызвать к полному уничтожению экосистемы.

58) Выберите правильные ответы (от 0 до 5) из предложенных вариантов. Вторичные сукцессии характеризуются следующими признаками:

- а) начинаются в том случае, если в уже сложившихся сообществах нарушены установившиеся связи организмов;
- б) завершаются медленнее, чем первичные сукцессии;
- в) проходят труднее, чем первичные сукцессии;
- г) идут с участием как автотрофного, так и гетеротрофного населения;
- д) начинаются на лишенных жизни местах.

59) Восстановите последовательность этапов сукцессии по Ф. Клементсу:

1. Приживание организмов на новом участке;
2. Преобразование живыми организмами местообитания, постепенная стабилизация условий и отношений;
3. Возникновение незанятого жизнью участка;
4. Конкуренция организмов между собой и вытеснение отдельных видов;
5. Миграция на незанятый жизнью участок различных организмов или их зачатков.

60) Выберите правильные ответы (от 0 до 5) из предложенных вариантов. Начальные группировки сукцессионных серий: а) называются коренными сообществами;

- б) отличаются большой динамичностью;
- в) характеризуются преобладанием мелкоразмерных видов;
- г) состоят из видов с относительно низким потенциалом размножения;
- д) способны к длительному самоподдержанию.

61) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов.

Для коренного сообщества не характерны: а) динамичность и неустойчивость;

- б) сбалансированный круговорот веществ;
- в) сложные межвидовые связи;
- г) четкое распределение видов по экологическим нишам.

62) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. Сукцессия с энергетических позиций характеризуется:

- а) неравенством биомассы и энергетических затрат системы;
- б) равенством биомассы и энергетических затрат системы;
- в) неравенством продуктивности и энергетических затрат системы;
- г) равенством продуктивности и энергетических затрат системы.

63) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов.

На стадии климакса биомасса экосистемы: а) снижается;

- б) увеличивается;
- в) периодически подвержена изменениям;
- г) остается неизменной.

64) Выберите номера правильных суждений (от 0 до 4).

1. На стадии пионерных сообществ практически вся часть прироста растительной массы потребляется гетеротрофами;
2. В зрелых экосистемах чистая продукция, приближается к нулю;
3. В ходе сукцессии темпы прироста биомассы постепенно увеличиваются;
4. Пионерные сообщества отличаются относительной видовой бедностью.

65) Почему сорные растения первыми осваивают обнажившиеся участки?

66) Почему чужеземные виды растений чаще всего внедряются в местную растительность по обочинам дорог, насыпям, берегам рек и другим подобным местообитаниям и не приживаются в лесах, на лугах или в степях? Саморазвитие сообществ на скалах – длительный вековой процесс. Какими способами его можно ускорить?

67) Назовите понятия, исходя из следующих определений:

1. Последовательная смена во времени на определенном участке земной поверхности одних биоценозов другими – ...;
2. Смена сообщества, вызываемая внешними по отношению к нему факторами, – ...;
3. Смена сообщества в результате процессов, происходящих внутри самой системы, – ...;

4. Сукцессии, начинающиеся на лишенных жизни местах, – ...
5. Восстановительные смены, идущие на месте ранее сформированных, но нарушенных биоценозов – ...;
6. Начальные группировки сукцессионной серии – ...;
7. Устойчивое сообщество, являющееся конечным итогом сукцессии –

69) Выберите номера правильных суждений (от 0 до 4).

1. Климаксное сообщество обладает высокой стабильностью и дает большой запас чистой продукции;
2. Из пионерного сообщества человека ожжет изымать чистую продукцию без вреда для самого ценоза;
3. Агроценозы служат для получения высокой вторичной продукции автотрофов;
4. В агроценозах существует круговорот веществ.

70) Выберите правильные ответы (от 0 до 5) из предложенных вариантов. Общими для агроценозов и природных сообществ являются следующие признаки:

- а) в них существуют продуценты, консументы и редуценты;
- б) в них осуществляется круговорот веществ;
- в) наличие в них трофических цепей, в состав которых входит человек;
- г) весь комплекс организмов в них формируется в результате естественного отбора;
- д) в них обнаруживается высокое видовое разнообразие.

71) Выберите правильные ответы (от 0 до 5) из предложенных вариантов. Чертами отличий между агробиоценозами и природными сообществами выступают:

- а) агробиоценозы не способны к самообновлению и саморегулированию;
- б) в агробиоценозах складываются более длинные пищевые цепи;
- в) круговорот веществ в агробиоценозах характеризуется неполнотой;
- г) в агробиоценозах наблюдается снижение разнообразия видов;
- д) растительный покров агробиоценозов слагается исторически.

72) Выберите номера правильных суждений (от 0 до 4).

1. В агроценозах резко обеднено животное население;
2. Агроэкосистемы за счет внесения удобрений, обработки почвы и других мероприятий получают дополнительный поток энергии;
3. В агроценозах значительная часть питательных веществ выносится с урожаем, поэтому в них отсутствует круговорот веществ;
4. Агроценозы – это сообщества, поддерживаемые человеком на предпоследней стадии сукцессионных преобразований.

73) Выберите правильный ответ из предложенных вариантов.

Понятие «экологический взрыв» было введено в науку: а) А. Тенсли;

- б) Ч. Элтоном;
- в) Е. Одумом;
- г) А. Лоткой.

74) Выберите правильные ответы (от 0 до 5) из предложенных вариантов. Экологические взрывы являются следствием: а) монокультурности агроценозов;

- б) ограниченности числа видов в агроценозах;
- в) использования человеком гербицидов;
- г) ограниченных регуляторных возможностей агроценозов;
- д) разнообразия аграрного ландшафта.

75) Выберите правильные ответы (от 0 до 5) из предложенных вариантов. Продуктивность агроценозов может быть повышена с использованием следующих мероприятий:

- а) обеспечение высокой специализации сельского хозяйства;
- б) проведение максимального числа обработок почвы;
- в) осуществление мелиорации земель;
- г) размещение сельскохозяйственных культур по лучшим предшественникам;
- д) раннее проведение всех сельскохозяйственных работ.

76) Выберите номера правильных суждений (от 0 до 4).

1. Сельскохозяйственное освоение территорий может вызвать резкое изменение уровня обилия отдельных видов животных;
2. Экологические взрывы чаще всего происходят в урбоэкосистемах;
3. Искусственная регуляция численности вредителей – условие поддержания агроэкосистемы;
4. Минимальное число обработок почвы – способ повышения продуктивности агроценозов.

Оценочный лист к типовому заданию (модельный ответ):

Задание 1. Тест «Рациональное использование и охрана окружающей среды» (10 баллов).

1 – б; 2 – г; 3 – 5, 4, 2, 1, 3; 6 – г; 7 – а, б, в, г, д; 8 – в; 9 – в; 10 – г; 11 – б; 16 – а, г, д; 17 – 2; 18 – 2, 3; 19 – а, б, г, д; 20 – в; 21 – г; 22 – а, б, г; 23 – а, г, д; 24 – в; 25 – г; 26 – б, г, д; 27 – а; 28 – в; 29 – а, в, д; 30 – 1, 3, 4; 31 – б, г, д; 32) 3, 1, 2, 4; 33 – в; 35 – в; 37 – а, б, в, д; 38 – а, б, г, д; 39 – в, г, д; 40 – 4, 3, 2, 1; 41 – а, б, в, д; 42 – а; 43 – 1, 2, 3; 44 – а, б, в, г, д; 45 – 3, 4; 46 – б; 47 – б, в, г, д; 48 – а, г, д; 49 – г; 50 – а, в; 51 – б, в, г; 52 – б; 53 – а, в, д; 54 – в; 55 - 1 – антропогенные; 2 – охрана природы; 3 – Красная книга; 4 – акклиматизация; 5 – реакклиматизация; 59) б; 60) г.

Задание 2. Тест «Экосистемы» (10 баллов)

1) а;	12)в;	25)все неверные;
2) б;	13)г;	26)б;
3) б;	14)б; 15) 2;	27)2; 3;
4) а; в; г;	16)г;	28)г;
5) г;	17)а; в; г; д;	29)г;
6) б; в; г;	18)б;	30)в;
7) б;	19)в;	31)а;
8) а; б;	20)а;	32)2;
9) в;	21)б; 22) 4;	33)в;
10)а; в;	23)в;	34)1; 2; 4;
11)г;	24)а;	

35) 1 – экосистема; 2 – биогеоценоз; 3 – продуценты; 4 – консументы; 5 – редуценты; 6 – трофические цепи; 7 – пастбищные, или цепи выедания, или цепи эксплуататоров; 8 – детритные; 9 – первичная продукция; 10 – вторичная продукция; 11 – биомасса;

53)в; г;	57)1; 4;	61)а;
54)а;	58)а; г;	62)в;
55)2; 4;	59)3; 5; 1; 4; 2;	63)г;
56)г; д;	60)б; в;	64)2; 4;

68) 1 – экологическая сукцессия; 2 – экзогенетическая; 3 – эндогенетическая; 4 – первичная; 5 – вторичная сукцессия; 6 – пионерные сообщества; 7 – климакс;

69)2; 4;
70)а; б;
71)в; г;
72)1; 2;
73)б;
74)1; 3; 4;
75)а; в; г;
76)1; 3; 4.

Верно на 100-90% - 5 баллов;
на 89-75% - 4 балла;
на 74-60% - 3 балла;
на 59-45% - 2 балла;
на 44-30% - 1 балл.

Проверяемая (ые) компетенция (и) (из ОПОП ВО):

ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности.

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

ОПК-2.2. Умеет: применять теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

Проверяемый (ые) результат (ы) обучения:

Умеет: применять базовые теоретические знания в сфере охраны природы, определять основополагающие виды природоохранных мероприятий, сопоставлять нагрузки на природные комплексы с природоохранными нормами

Тип (форма) задания: Решение ситуационной задачи.

Пример типовых заданий (оценочные материалы):

Задание 1. Необходимо сохранить уникальные сообщества каменистых степей на известняковых склонах Бугульмино-Белебеевской возвышенности. Склоны сильно нарушены вследствие перевыпаса домашнего скота. Только в балках и оврагах сохранились остатки дубрав. По некоторым склонам развивается кустарниковая степь с зарослями караганы.

Задание 2. Как человек может изменить энергетику экосистемы? Приведите примеры.

Задание 3. Какие произойдут изменения и почему, если увеличится степень увлажнения почвы, например, при строительстве и подъеме уровня грунтовых вод?

Задание 4. Почему лишайники очень чувствительны к загрязнению атмосферы?

Задание 5. Какой из перечисленных способов воздействия человека на животный мир имеет наибольшее отрицательное значение? 1. Промышленное загрязнение. 2. Охота и рыбная ловля. 3. Рекреация. 4. Вытеснение животных посредством преобразования пространства. 5. Сельскохозяйственное загрязнение. 6. Выпас скота. 7. Добыча полезных ископаемых.

Оценочный лист к типовому заданию (модельный ответ):

Задание 1. Предполагаемые решения (3 балла):

1) Объявить склоны памятниками природы регионального значения. Ограничить хозяйственную деятельность. Склон изолировать при помощи ограждения.

2) Объявить склоны памятниками природы регионального значения. Ограничить хозяйственную деятельность путем лимитирования выпаса, расширения пастбищ на богарных землях и сокращения численности скота.

3) Объявить склоны памятниками природы регионального значения. Ограничить хозяйственную деятельность путем лимитирования выпаса на склонах и ограждения оврагов. Организовывать выпас малочисленными гуртами, для чего предусмотреть выделение средств из экологического фонда.

4) Объявить склоны памятниками природы регионального значения. Организовать серию фильмов, выступлений об их ценности среди местного населения. Запретить выпас скота. Выделить деньги на возмещение убытков местному населению.

Задание 2. Решение задачи (3 балла).

Путем создания благоприятных условий для функционирования продуцентов. Например, посредством внесения органических и минеральных удобрений.

Задание 3. Решение задачи (3 балла).

При постоянном подтоплении на участке будут формироваться растительные сообщества, характерные для переувлажненных мест. Вид сообщества зависит от местности и уровня подъема грунтовых вод. При выходе вод на поверхность будут формироваться болотные сообщества. В некоторых случаях при специфических горных породах произойдет засоление или защелачивание почв и смена растительной группировки.

Задание 4. Решение задачи (3 балла).

Лишайники – медленно растущие организмы. Они вегетируют круглый год, поэтому постоянно подвергаются вредному воздействию токсичных веществ.

Задание 5. Решение задачи (3 балла).

Вытеснение животных посредством преобразования пространства.

Критерии оценки:

Ответ подробный, развернутый, верный, логично выстроенный – 3 балла;

Ответ верный, но краткий – 2,5 балла;

Ответ имеет ошибки, но в целом логичен и имеет научную обоснованность – 2 балла;

Ответ имеет ошибки – 1,5 балла;

Ответ поверхностный, с ошибками – 1 балл.

Проверяемая (ые) компетенция (и) (из ОПОП ВО):

ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности.

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

ОПК-2.3. Владеет: приемами применения теоретических основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности.

Проверяемый (ые) результат (ы) обучения:

Владеет: основными приемами применения теоретических основ охраны природы, методами определения интенсивности нагрузки на природные комплексы.

Тип (форма) задания: Подготовка сообщения и презентации по разделам дисциплины (15 баллов).

Пример типовых заданий (оценочные материалы):

Студент заранее получает тему и подготавливает сообщение и презентацию.

Оценочный лист к типовому заданию (модельный ответ):

Оценка экологического состояния ООПТ Волжского района Самарской области / Исследования условия района

Выполнил: студент 3 курса направления подготовки 05.03.06 Экология и

Самара 2021

Общая характеристика ООПТ района

Волжский район Самарской области представлен 13 памятниками природы, которые составляют чуть менее 5% территории района (121,06 кв. км.). Все они располагаются за левым берегом реки Самара.



Устье реки Чапаевка

- Памятник природы областного значения на территории Волжского р-на, площадь 4225,15 га.
- Расположен в устье р. Чапаевка, состоит из 2 разделённых руслом реки участков. Представлен системой островов, заливов, ериков с богатой водной, прибрежно-водной и пойменной растительностью.



Березовый древостой естественного происхождения

- Памятник природы регионального значения в Волжском р-не, площадь 229,89 га, состоит из 2 изолированных участков в дубово-берёзовом лесничестве. Профиль ботанический.
- Участок естественный березняк площадью 130 га находится в 2,5 км южнее пос. Зелёновка.
- Участок естественный смешанный лес находится в 0,5 км севернее пос. Шахунин. Охраняемый.



Дубрава естественного происхождения

Островной массив леса, расположенный среди агроландшафта образует очаг природного разнообразия. Имеет водоохранное и противоэрозионное значение. Облесенный неглубокий овраг, по дну которого расположены 3 земельных пlothы, в результате чего сформировалась цепь прудов.



Растительный покров

На карте растительности район исследования обозначен как сельскохозяйственные земли на месте богато-разнотравно-типчаково-ковыльных степей (что и неудивительно – практически все удобные земли распаханы).



Критерии оценивания	соответствие		
	Полное	Частичное	Несоответствие
I. Структура и оформление проекта			
Титульный лист и оглавление оформлены в соответствии с требованиями	3	1	0
Основная часть проекта хорошо структурирована, отражает логику проведенного исследования и поставленных задач			
Проект оформлен (выбор шрифта, параметры абзацев и страницы, вставка формул, таблиц, рисунков и т.п.) в соответствии с требованиями			
Список литературы оформлен в соответствии с требованиями и ссылки приведены корректно			
Объем работы соответствует требованиям			
II. Содержание проекта			
Во введении четко обозначен методологический аппарат (актуальность, цель, задачи, объем и структура проекта)	10	0	0
Содержание глав и параграфов соответствует заголовкам			

Приведен критический анализ литературных источников (системное и аргументированное изложение материала)			
Приведено достаточное количество источников			
Все источники соответствуют тематике проекта			
В конце каждого раздела присутствуют логические обобщения или выводы			
Разработаны пути реализации проекта в соответствии с предложенной темой			
Определены планируемые результаты проекта и их перспектива развития			
Определены основные понятия, методы, формы работы, ресурсы и технологии при реализации проекта			
III. Защита проекта			
Проект вовремя представлен и защищен (докладчик представил свои результаты, уверенно и четко отвечал на вопросы)	1	0,5	0
IV. Дополнительные баллы			
Проект содержит приложение, оформленное в соответствии с требованиями	1	0,5	0

Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

На основе типовых заданий составляется один или несколько вариантов работы. Проверочная работа распечатывается по количеству студентов.

Задания при проверке индикаторов ОПК-2.1 и ОПК-2.2. выполняются письменно.

Во время контрольного мероприятия студенты рассаживаются за парту по одному. Получают распечатку с заданиями и чистые листы для черновиков и ответов.

Студентам запрещается общаться между собой, пользоваться гаджетами, конспектами и учебниками.

На выполнение работы отводится 60 минут.

Задачи требуют развернутого пояснения.

Задание (проект) требует длительной подготовки и выполняется ко дню сдачи заранее с использованием доступных источников информации.

Баллы, полученные студентом, суммируются с баллами, набранными ранее в течение семестра, и переводятся в итоговую оценку по дисциплине.