

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ В МАГИСТРАТУРУ
ПО НАПРАВЛЕНИЮ 05.04.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА
«ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ»
ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ

ЗАДАНИЕ I

Выбор одного правильного ответа из четырех возможных

Задание включает 40 вопросов, к каждому из них предложено 4 варианта ответа. На каждый вопрос выберите только один ответ, который Вы считаете наиболее полным и правильным, и обведите его кружком.

За каждый правильный ответ начисляется 1 балл.

1. Свой вклад в суммарное естественное радиационное поле Земли не вносит:
 - а) космическое излучение;
 - б) радиоактивный распад элементов земной коры;
 - в) отходы АЭС;
 - г) дегазация вследствие выхода на поверхность радиоактивных газов (радон Rn, торий Th)

2. Одноатомная или многоатомная электрически заряженная частица, образующаяся в результате потери или присоединения атомом или молекулой одного или нескольких электронов – это:
 - а) нуклид;
 - б) изотоп;
 - в) альфа-излучение;
 - г) ион.

3. Модели Медоуза—Форрестера и Мессаровича—Пестеля заложили основу идеи:
 - а) ограничения потребления ресурсов;
 - б) ограничения ядерного вооружения;
 - в) ограничения доли богатого населения;
 - г) ограничения земель, освоенных человеком.

4. В. И. Вернадский является автором:
 - а) закона толерантности;
 - б) теории «нулевого роста»;
 - в) учения о биосфере;
 - г) теории естественного отбора.

5. Организмы с узким диапазоном адаптации к факторам среды называются:
 - а) эврибионтами;

- б) стенобионтами;
- в) эврибатными;
- г) стенобатными.

6. Организмы с непостоянной внутренней температурой тела, меняющейся в зависимости от температуры внешней среды, называются ...

- а) гомойотермными;
- б) пойкилотермными;
- в) гетеротермными;
- г) эвритермными.

7. Накопление загрязнителей в живых организмах при поступлении их из внешней среды в малых дозах - это:

- а) биоаккумуляция;
- б) биоконцентрация;
- в) биоассимиляция;
- г) биомиграция.

8. Какие аппараты применяются для мокрой очистки воздуха от пыли?

- а) циклоны;
- б) фильтры;
- в) скрубберы;
- г) адсорберы.

9. Выберите правильный ответ. Основная функция озонового экрана заключается в:

- а) полном отражении солнечной радиации на подходе к Земле;
- б) снижении уровня инфракрасного солнечного излучения, что препятствует перегреву атмосферы Земли;
- в) снижении уровня жесткой коротковолновой ультрафиолетовой радиации;
- г) поглощении углекислого газа атмосферой.

10. Выберите правильный вариант из предложенных. Экологическая катастрофа - это:

- а) необратимый процесс деградации природы, делающий невозможным хозяйство любого типа, приводящий к реальной опасности заболеваний и смерти людей;
- б) обратимое изменение равновесного состояния природных комплексов;
- в) напряженное взаимодействие человечества и природы, при котором резко увеличивается влияние измененной людьми природы на общественное развитие;
- г) экологическое напряжение в окружающей среде, вызванное систематическим поступлением загрязняющих веществ.

11. Наименьшее количество токсического вещества, которое вызывает видимые проявления отравления в организме без его летального исхода это:

- а) токсическая смертельная доза
- б) токсическая несмертельная доза
- в) недействующая доза
- г) пороговая доза

12. Наименьшее количество токсического вещества, которое вызывает отравление организма, неизбежно заканчивающееся летальным исходом, это:

- а) пороговая доза
- б) действующая доза
- в) активная смертельная доза
- г) токсическая смертельная доза

13. Экологическое нормирование основано на нескольких принципах, одним из которых является принцип опережения. В чем его суть?

- а) приоритет долгосрочных последствий для общества и природы в целом над краткосрочными экономическими интересами отдельных природопользователей
- б) организация научных исследований по разработке норматива должна предшествовать началу планируемого воздействия
- в) учет в хозяйственной деятельности не только положительных, но и отрицательных обратных связей, соблюдение баланса положительного и отрицательного экологических эффектов в системах стимулирования социально-экономического развития

14. Для предприятий, производств и объектов II класса опасности устанавливается минимальная санитарно-защитная зона:

- а) 10000 м
- б) 1000 м
- в) 500 м
- г) 100 м

15. В переводе с английского языка термин «аудит» означает:

- а) ревизия отчетности
- б) проезд ревизора
- в) аудитория
- г) экспертиза

16. В каком случае обязательно проведение процедуры экологического аудита производственного объекта?

- а) при строительстве объекта
- б) при расширении объекта и его техническом перевооружении
- в) при реконструкции, ликвидации или консервации объекта

г) при расширении объекта без его технического переоснащения

17. Какой нормативный документ предприятия является основным при проведении экоаудита предприятия в области накопления, размещения и утилизации отходов?

- а) проект ОВОС
- б) проект ГЭЭ
- в) отчет по экологическому мониторингу
- г) проект НООЛР

18. Проведение экоаудита землепользования неуместно при:

- а) эксплуатации свиноводческого комплекса
- б) эксплуатации растениеводческого предприятия
- в) эксплуатации автомагистралей
- г) эксплуатации свалок ТБО

19. При проведении экоаудита лесопользования основным документом объекта аудита, определяющим только эксплуатационное право данного вида природопользования, является:

- а) свидетельство аттестации на пользование территорией
- б) договор аренды территории
- в) приказ Росприроднадзора о разрешении лесопользования
- г) договор купли-продажи территории

20. К основным методам проведения экологического аудита не относится:

- а) анкетирование
- б) интервьюирование
- в) составление материальных балансов
- г) лабораторно-аналитические исследования

21. Положение, которое не относится к перечню критериев оценки природно-ресурсного потенциала страны (региона), - это:

- а) стоимость первичной продукции, которую можно получить при его полном и рациональном использовании в течение определенного срока
- б) число лет возможной добычи ресурсов в необходимом для страны (региона) объеме и ассортименте
- в) возможный объем экспорта данных ресурсов
- г) доля запасов сырья и топлива страны (региона) в мировом их запасе (или в запасах страны в целом)

22. В методы интегрированного подхода к решению эколого-экономических проблем не входит:

- а) развитие интегрированного экологического мышления
- б) развитие экологического мониторинга и статистики

- в) координация усилий по решению проблем на международном уровне
- г) преподавание экономики природопользования экономистам и менеджерам

23. Эколого-экономическое страхование охватывает:

- а) непредвиденные и случайные загрязнения окружающей среды
- б) предполагаемое (прогнозируемое) загрязнение окружающей среды
- в) загрязнение окружающей среды в процессе нормальной работы предприятия
- г) все виды загрязнения окружающей среды

24. Экологический лизинг – это:

- а) долгосрочное кредитование мероприятий по ООС
- б) форма субсидирования природоохранной деятельности
- в) форма финансирования природоохранных мероприятий
- г) одновременно долгосрочное кредитование и форма финансирования природоохранных мероприятий

25. К экономическому ущербу не относятся(-ится):

- а) сокращение срока службы зданий и сооружений
- б) затраты на сохранение рекреационных ресурсов
- в) выбросы, которые могут представлять собой вторичное сырье
- г) недополученная продукция

26. Укажите название первой международной конвенции, посвященной охране природы.

- а) Бернская конвенция по международной охране природы
- б) Лондонская конвенция об охране флоры и фауны в естественном состоянии на Африканском континенте
- в) Конвенция о защите окружающей среды и сохранении дикой природы в Западном полушарии
- г) Конвенция по мерам по сохранению и защите морских котиков в северной части Тихого океана

27. Экологическая проблематика вошла в мировую политическую "повестку дня" в том числе на волне массовых общественных выступлений против ядерных испытаний в США. Укажите штат, где планировались данные испытания.

- а) штат Аляска
- б) штат Теннесси
- в) штат Колорадо
- г) штат Аризона

28. Какие организации готовят неперiodическую оценку степени деградации земель в засушливых районах (Land Degradation Assessment in Drylands)?

- а) ВМО, ЮНЕП и ГЭФ
- б) ГЭФ, ФАО и ЮНЕП
- в) ВОЗ, ЮНЕСКО и ПРООН
- г) ФАО, ГЭФ и ВМО

29. Современное международное сотрудничество по борьбе с опустыниванием осуществляется в рамках ранее принятой конвенции...

- а) ЮНССД
- б) ЮНКЛОС
- в) МАРПОЛ
- г) АСЕАН

30. «Водородный показатель» характеризует...

- а) кислотность почвы и воды
- б) содержание в почве и воде растворенных форм тяжелых металлов
- в) химическое потребление кислорода в воде
- г) биологическое потребление кислорода в воде

31. Содержание фосфатов, кремния и железа в водах, определяемое на основе измерения оптической плотности окраски раствора, по физико-химической сути представляет собой...

- а) спектрофотометрию
- б) титриметрию
- в) вольтаметрию
- г) ионометрию

32. Изменение условий жизни и здоровья населения характеризует группу...

- а) природно-ресурсных проблем и ситуаций
- б) антропоэкологических проблем и ситуаций
- в) ландшафтных проблем и ситуаций
- г) ландшафтно-генетических проблем и ситуаций

33. Показателем Z_c принято характеризовать степень химического загрязнения...

- а) воды
- б) почвы
- в) воздуха
- г) растительного покрова

34. На какой стадии проектирования проводится ОВОС:

- а) во время процесса проектирования;
- б) на стадии разработки обосновывающей документации;
- в) на заключительной стадии проекта;

г) в отношении уже законченной проектной и предпроектной документации.

35. Согласно Российскому законодательству экологическая экспертиза:

а) определяется как установление соответствия намечаемой хозяйственной и иной деятельности экологическим требованиям и определение допустимости реализации объекта ЭЭ в целях предупреждения возможных неблагоприятных воздействий этой деятельности на окружающую среду, а также связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации объекта экологической экспертизы.

б) установление соответствия документов и (или) документации, обосновывающих намечаемую в связи с реализацией объекта экологической экспертизы хозяйственную и иную деятельность, экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды, в целях предотвращения негативного воздействия такой деятельности на окружающую среду

в) Процедура учета экологических требований законодательства Российской Федерации при подготовке и принятии решений о социально-экономическом развитии общества. ОВОС организуется и осуществляется с целью выявления и принятия необходимых и достаточных мер по предупреждению возможных неприемлемых для общества экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий реализации хозяйственной или иной деятельности.

36. Укажите правильный ответ: Экологическое аудирование водопользования предполагает проверку водопотребления и водоотведения, представляющих собой предельно допустимые объемы изъятия водных ресурсов и сбросы сточных вод нормативного качества, так называемых:

- а) распорядительных лицензий;
- б) водохозяйственных балансов;
- в) лимитов водопользования;
- г) договоров пользования водными объектами.

37. К какой системе природопользования относится аудит, связанный с оценкой и добычей подземных вод различных типов?

- а) недропользование;
- б) водопользование;
- в) землепользование
- г) промысловое природопользование

38. Для каких целей землепользования наиболее полно прописаны в Земельном кодексе условия предоставления, освоения земельных участков:

- а) целей сельскохозяйственного использования
- б) целей лесопользования
- в) целей строительства
- г) целей обороны и безопасности

39. Мероприятия по изучению состояния земель, планированию и организации рационального использования земель и их охраны, описанию местоположения и (или) установлению на местности границ объектов землеустройства, организации рационального использования гражданами и юридическими лицами земельных участков называется:

- а) мониторинг земель;
- б) земельный кадастр;
- в) землеустройство;
- г) резервирование земель

ЗАДАНИЕ II

Установите соответствие между предложенными понятиями.

Каждое правильное соответствие оценивается в 1 балл.

1. Установите соответствие:

Процедуры контроля	Задачи
1. Экологический контроль	а) Выявление и анализ возможных последствий намечаемой деятельности на ОС
2. ОВОС	б) Оценка эффективности существующей системы экологического менеджмента
3. Экологический аудит	в) Наблюдение за состоянием окружающей среды, в т.ч. в районах расположения источников загрязнения
4. Экологический мониторинг	г) Выдача разрешения на право выброса, сброса, размещения вредных веществ

1	2	3	4

ЗАДАНИЕ III

В данном блоке представлено 4 (четыре) задания. Необходимо прочитать текст, проанализировать ситуацию, которая в нем описана, после чего ответить на поставленные вопросы.

За каждый правильный ответ Вам присуждается 1 (один) балл.

Задание 1

Подведите итоги проведения ОВОС:

Задание 2

В настоящее время по данным Перечня озелененных территорий общего пользования в границах города Нижнего Новгорода расположено 231 озелененная территория общего пользования, общей площадью свыше 21 млн. кв.м. (2 117,4 га). Соответственно, площадь озелененных территорий общего пользования на одного жителя города Нижнего Новгорода составляет 16,7 кв.м. (при нормативе - 16,0 кв.м./чел.). В границах города также находится 17 естественных лесных массивов - памятников природы регионального значения общей площадью свыше 6,5 тыс. га. Всего в Нижнем Новгороде свыше 8,5 тысяч гектаров территории занято зелеными насаждениями – фактически это 20% его общей площади. Таким образом, на одного нижегородца приходится почти 70 кв. м. зеленых насаждений. Однако, по оценкам, как жителей, так и специалистов, обеспеченность Нижнего Новгорода озелененными территориями является неудовлетворительной.

1. Укажите не менее трех причин отрицательных оценок. (0 – 3 балла)
2. Укажите не менее трех путей решения проблемы. (0 – 3 балла)

Задание 3

Юг российского Дальнего Востока по праву считается одой из уникальных природных систем России. Ввиду географического положения на стыке нескольких биогеографических зон на данной территории сформировались экосистемы, характеризующиеся высоким уровнем разнообразия. Только здесь и нигде более в России можно встретить двух ярких представителей семейства кошачьих – амурского тигра и дальневосточного леопарда.

В XIX веке дальневосточный леопард был достаточно широко распространен на территориях современного Северо-Восточного Китая, Корейского полуострова и юга Дальнего Востока России, однако, активное освоение региона и бесконтрольное истребление уже вначале XX века привели к резкому снижению его численности и сужению ареала. В 1966 году дальневосточный леопард был включен в Красную книгу Международного союза охраны природы (МСОП) как вид, существующий в природе на грани исчезновения. На сегодняшний день популяция дальневосточного леопарда численностью не более 50 особей постоянно фиксируется лишь на юго-западе Приморского края (ЮЗП), в связи, с чем основная ответственность за его сохранение лежит на Российской Федерации.

1. Укажите не менее трех причин сложившейся ситуации. (0 – 3 балла)
2. Укажите не менее трех путей решения проблемы (0 – 3 балла)

ОТВЕТЫ
ВСТУПИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ В МАГИСТРАТУРУ
НАПРАВЛЕНИЕ 05.04.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА «Экологическое проектирование»
2019-2020 учебный год
демонстрационный вариант
ЗАДАНИЕ 1

За каждый правильный ответ 1 балл.

Максимальное количество баллов – 40 баллов.

№ задания	ответ	№ задания	ответ
1	в	21	в
2	г	22	г
3	а	23	а
4	в	24	г
5	б	25	б
6	б	26	а
7	а	27	а

8	в	28	б
9	в	29	а
10	а	30	а
11	б	31	а
12	г	32	б
13	б	33	б
14	в	34	б
15	а	35	а
16	г	36	в
17	г	37	а
18	в	38	в
19	б	39	в
20	г	40	в

ЗАДАНИЕ II

1

1	2	3	4
г	а	б	в

ЗАДАНИЕ III (30 баллов)

Задание 1

Заказчик деятельности: получил комплект документов, которые были подготовлены в процессе проведения ОВОС, включая ряд "экологических" документов, имеющих самостоятельную значимость.

Органы власти: приняли решение о выдаче разрешения на реализацию деятельности в условиях ясного понимания, к каким экологическим и связанным с ними социальным, экономическим и другим последствиям приведет ее осуществление.

Общественность: получила возможность организовать общественный экологический контроль за выполнением заказчиком согласованного Минприроды России Перечня экологических условий для завершения выработки и реализации решений по объекту. Этот Перечень также должен быть опубликован в средствах массовой информации

Задание 2

I. Причины неудовлетворительной обеспеченности жителей Нижнего Новгорода озелененными территориями следующие:

- 1) зеленые зоны практически отсутствуют в центральных районах города;
 - 2) состояние парков и скверов неудовлетворительное;
 - 3) многие из скверов и парков являются «островками», практически отсутствуют зеленые насаждения вдоль улиц и во дворах.
2. К путям решения проблемы следует отнести:
- 1) увеличение озелененных территорий в центральных районах города;
 - 2) развитие системы зеленых насаждений во дворах жилых домов и вдоль улиц;
 - 3) обновление видового разнообразия насаждений в парках, уход за ними и восстановление зеленых зон.

Задание 3

1. Причины сокращения численности дальневосточного леопарда:
- 1) браконьерство;
 - 2) неорганизованное посещение местообитаний туристами, рыбаками, сборщиками ягод и других дикоросов;
 - 3) развитие инфраструктуры, проведение рубок и другая хозяйственная деятельность в местах обитания.
2. К путям решения проблемы следует отнести:
- 1) усиление контроля соблюдения природоохранного законодательства;
 - 2) увеличение площади охраняемых территорий, создание буферных зон;
 - 3) ограничение хозяйственной деятельности, которая может привести к изменению условий обитания вида.