

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ:

И.о. ректора ФГБОУ ВО «БрГУ»

Г.Д. Гаспарян

ПРОГРАММА

вступительных испытаний

**Направление подготовки магистров
05.04.06 Экология и природопользование**

**Магистерская программа
«Окружающая среда и здоровье человека»**

Братск 2018 г.

РАЗРАБОТЧИК:

Руководитель магистерской программы



д.б.н., доцент Никифорова В.А.

Программа вступительных испытаний рассмотрена и утверждена на заседании научно-методического совета факультета магистерской подготовки «20» июня 2018 г., протокол №7

Председатель НМС ФМП



Видищева Е.А.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ:
И.о ректора ФГБОУ ВО «БрГУ»

_____ Г.Д. Гаспарян

ПРОГРАММА

вступительных испытаний

**Направление подготовки магистров
05.04.06 Экология и природопользование**

**Магистерская программа
«Окружающая среда и здоровье человека»**

Братск 2018 г.

РАЗРАБОТЧИК:

Руководитель магистерской программы _____ д.б.н., доцент Никифорова В.А.

Программа вступительных испытаний рассмотрена и утверждена на заседании научно-методического совета факультета магистерской подготовки «20» июня 2018 г., протокол №7

Председатель НМС ФМП _____

Видищева Е.А.

ВВЕДЕНИЕ

Программа вступительных испытаний для приема на обучение по магистерской программе «Окружающая среда и здоровье человека» направления подготовки 05.04.06 Экология и природопользование сформирована на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 998 от 11.08.2016 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

Прикладная экология

Нормирование качества окружающей среды.

Виды антропогенных воздействий на биосферу. Экологический кризис. Природа загрязнения биосферы.

Классификация загрязнений. Гигиеническое нормирование химических веществ в атмосферном воздухе населённых мест. Санитарно - гигиенические нормативы качества воздушной среды. Гигиеническое нормирование химических веществ в водной среде. Санитарно - гигиенические нормативы качества водных ресурсов. Гигиеническое нормирование химических веществ в почве. Санитарно - гигиенические нормативы качества почвы. Нормативы ПДВ, НДС. Общие принципы назначения.

Направления в лесной типологии.

Воздействие предприятий цветной металлургии на окружающую среду и здоровье человека. Воздействие предприятий чёрной металлургии на окружающую среду и здоровье человека. Воздействие предприятий теплоэнергетики на окружающую среду и здоровье человека.

Антропогенные выбросы в атмосферу. Основные химические примеси, загрязняющие атмосферу; их влияние на здоровье населения и окружающую среду. Климатические последствия загрязнения атмосферы (парниковый эффект). Кислотные осадки: причины, обуславливающие их выпадение; экологический ущерб. Разрушение озонового слоя: причины, последствия. Трансграничное загрязнение.

Классификации промышленных выбросов. Инженерные мероприятия по защите атмосферы, направленные на снижение мощности промышленных выбросов. Классификация методов очистки промышленных выбросов от пыли. Классификация методов очистки промышленных выбросов от газопарообразных примесей. Организационные мероприятия по рациональному размещению источников загрязнений.

Виды загрязнений природных вод и вызываемые ими изменения качества воды. Самоочищение водоёмов. Загрязнение поверхностных вод России. Вклад различных отраслей промышленности; химический состав сбрасываемых сточных вод. Качество воды. Показатели качества воды. Индекс загрязнённости воды. Классификация пресных вод по целевому назначению. Обеспечение рационального использования воды на предприятии. Методы защиты природных вод от загрязнения. Методы очистки сточных вод.

Загрязнение окружающей среды и здоровье человека Миграция экотоксикантов по пищевым цепям и их накопление в биомассе растений и животных. Негативное воздействие на биоценозы и здоровье человека.

Экологический мониторинг

Назначение мониторинга и классификация видов мониторинга. Определение мониторинга, его задачи. Система приоритетов при организации мониторинга.

Критерии отбора приоритетных загрязняющих веществ.

Загрязняющие вещества 1 – 8 классов приоритетности. Источники поступления данных веществ в окружающую среду, обоснование необходимости мониторинга.

Структура мониторинга, прямые и обратные связи.

Классификация системы наблюдений. Прогноз и оценка прогнозируемого состояния биосферы.

Классификации видов мониторинга.

Цель и задачи фонового мониторинга. Организация фонового мониторинга в России, размещение и наземное обеспечение станций фонового мониторинга.

Программа наблюдений на сухопутных, морских станциях фонового мониторинга.

Программа наблюдений на морских станциях фонового мониторинга.

Факторы, влияющие на формирование фонового загрязнения окружающей среды.

Система методов наблюдения и наземного обеспечения. Методы контроля.

Биомониторинг в оценке качества окружающей среды.

Структурные и функциональные показатели, характеризующие состояние экосистемы.

Единая Государственная система экологического мониторинга России.

Экология человека

Антропоэкосистема, ее компоненты. Модель антропоэкосистемы территориальной антропоэкосистемы.

Здоровье населения как критерий эффективности антропоэкосистемы. Современное состояние общественного здоровья в России. Уровни здоровья. Методы изучения общественного здоровья. Демографические показатели. Факторы, влияющие на здоровье и продолжительность жизни. Техногенные факторы воздействия на здоровье человека. Общая характеристика факторов среды, их классификация.

Экологический риск и экологическая безопасность.

Адаптация как всеобщее свойство жизни и биологической эволюции. Виды адаптации (фенотипическая и генотипическая). Формы адаптационных реакций на уровне целого организма. Физиологические основы адаптации. Адаптация к физическим нагрузкам. Физиологические основы адаптации. Адаптация биоритмов человека. Адаптации человека к холоду и условиям высоких широт. Адаптации человека к высокой температуре и условиям аридной зоны. Адаптация человека к высокогорью. Реакции тревоги Кеннона, реакция тренировки, стресс по Селье. Приспособленность человека для жизни в разных средах.

Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды

Формы взаимодействия общества и природы и их развитие на современном этапе.

Экологическая функция государства и права.

Виды экологических правоотношений. Экологические правоотношения: объекты, субъекты, содержание, основания возникновения и прекращения.

Понятие и система источников экологического права. Система, принципы, методы экологического права.

Конституционные основы экологического права.

Различные виды нормативных правовых актов как источники экологического права. Государственные стандарты, природоохранные, санитарные, строительные нормы и правила.

Право природопользования.

Понятие и виды экологических прав граждан. Право собственности и иные права на природные ресурсы. Защита права собственности на природные ресурсы.

Система органов исполнительной власти, осуществляющих функции экологического управления. Административные и экономические методы управления охраной окружающей среды. Государственный учет в сфере природопользования и охраны окружающей среды.

Нормирование в сфере природопользования и охраны окружающей среды. Экологический контроль и экологический аудит. Экологическое лицензирование и экологическая сертификация.

Предпринимательская деятельность в сфере охраны окружающей среды.

Правовой режим использования и охраны отдельных природных ресурсов. Виды юридической ответственности за нарушение природоохранного законодательства.
Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

БАНК ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Тип тестового задания № 1

*(задания с ответом типа Верно/Неверно (Да/Нет);
задания с одним или несколькими верными вариантами ответов)*

1. Охрана окружающей среды - это ...
 1. Деятельность органов государственной власти РФ, органов государственной власти субъектов Федерации, органов местного самоуправления, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий
 2. Деятельность органов государственной власти РФ, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий
 3. Деятельность органов государственной власти РФ, органов государственной власти субъектов Федерации, органов местного самоуправления, общественных и иных некоммерческих объединений, юридических и физических лиц, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий
 4. Деятельность государственных органов и общественных организаций, направленная на сохранение редких и исчезающих видов растений и животных

2. Энергетическая проблема современности связана с постоянным ростом спроса на энергию, неравномерным распределением и исчерпаемостью таких традиционных источников энергии, как ...
 1. Уголь, нефть и газ
 2. Вода и ветер
 3. Энергия Солнца и Земли
 4. Топливная древесина и торф

3. Для регламентирования поступления жидких загрязняющих веществ в водные экосистемы или водные объекты применяется такой экологический норматив, как ...
 1. Предельно допустимый уровень (ПДУ);
 2. Нормативно допустимый сброс (НДС)
 3. Предельно допустимая нагрузка (ПДН)
 4. Предельно допустимый выброс (ПДВ)

4. Санитарно-гигиенические нормативы - это ...
 1. Нормативы использования природных ресурсов
 2. Комплексные нормативы хозяйственного воздействия на экосистемы
 3. Нормативы ПДК вредных веществ, физических воздействий, предельно допустимых уровней радиационного воздействия
 4. Нормативные решения органов самоуправления

5. Главной причиной утраты биологического разнообразия, сокращения численности и исчезновения видов животных признается ...
 1. Нарушение среды обитания, разрушение местообитаний
 2. Чрезмерное добывание, промысел в запрещенных зонах

3. Интродукция (акклиматизация) чуждых видов
 4. Загрязнение среды
6. Исчезновение видов и сокращение видового разнообразия сообщества ведет к ... и ... экосистем
1. Снижению устойчивости
 2. Усложнению структуры
 3. Упрощению структуры
 4. Повышению устойчивости
7. Отмечаемое в настоящее время истощение озонового слоя связывают с избыточным поступлением в атмосферу ...
1. Диоксида серы
 2. Диоксида углерода
 3. Фреонов
 4. Сероводорода
8. Снижение концентрации озона в озоновом слое ослабляет его защитную способность и приводит к росту заболеваемости людей ...
1. Гепатитом
 2. Раком кожи
 3. Гриппом
 4. Раком щитовидной железы
9. Учение о биосфере создал ...
1. Н.Н. Вавилов
 2. В.И. Вернадский
 3. Э. Зюсс
 4. Э. Геккель
10. Согласно теории В.И. Вернадского, основным движущим фактором развития процессов в биосфере является ...
1. Потенциальная энергия ветра;
 2. Биохимическая энергия живого вещества
 3. Геотермальная энергия
 4. Фоновая радиация
11. Экосистема - это совокупность ...
1. Экологических условий среды обитания
 2. Особей одного вида на определенной территории
 3. Видов животных, растений, грибов и микроорганизмов
 4. Живых организмов и среды их обитания
12. Экологическое равновесие - это
1. Сохранение системы в качественно определенном состоянии в течение определенного времени с сохранением соотношения экологических компонентов: энергии, воды, воздуха, растений, животных, почв
 2. Сохранение количества видов в экосистеме;
 3. Сохранение определенной численности видов
 4. Неизменность абиотических условий
13. Доминантами сообщества называют виды ...
1. Характерные для данного биоценоза
 2. Преобладающие в сообществе
 3. Содержащиеся в минимальном количестве

4. Сохраняющиеся при смене биоценоза

14. К антропогенным факторам относятся ...

1. Землетрясение
2. Поедание хищником жертвы
3. Разлив реки во время половодья
4. Осушение болот

15. Блокирование гемоглобина в крови с образованием карбоксигемоглобина и снижением способности крови к переносу кислорода из лёгких к тканям тела вызывается ...

1. Диоксидом серы
2. 3,4 Бенз(а)пиреном
3. Ртутью
4. Оксидом углерода

16. При оценке концентрации (С) вредного вещества в окружающей среде безопасным для человека будет уровень, соответствующий условиям....

1. $C > 10$ ПДК (предельно допустимая концентрация)
2. $C = 10$ ПДК
3. $C = 2$ ПДК
4. $C \leq$ ПДК

17. Какое из загрязняющих веществ не вызывает онкологических заболеваний у человека?

1. Диоксид серы
2. 3,4 Бенз(а)пиреном
3. Формальдегид
4. Свинец

18. Накоплением в организме человека какого загрязняющего вещества характеризуется болезнь Минамата?

1. Кадмия
2. Свинца
3. Ртути
4. 3,4 Бенз(а)пиреном

19. Какие виды функциональных нарушений вызывает действие бенз(а)пирена?

1. Заболеваниям органов дыхания
2. Увеличению заболеваемости злокачественными новообразованиями
3. Функциональным и органическим нарушениям сердечнососудистой системы
4. Поражению нервной системы

20. Вторая половина XX века и начало XXI века характеризуются не только процессом урбанизации в масштабах планеты, но и

1. Ускоряющимся темпом роста городского населения
2. Быстрым темпом роста сельского населения
3. Оттоком городского населения в сельскую местность
4. Высокой смертностью населения от эпидемий

21. Ширину санитарно-защитной зоны вокруг промышленного предприятия устанавливают в зависимости от ...

1. Наличия газоочистных устройств
2. Класса производства
3. Степени озеленения населенного пункта
4. Размера населенного пункта

22. Система долговременных наблюдений, оценки состояния окружающей среды и ее отдельных объектов - это ...
1. Экологическое прогнозирование
 2. Экологический мониторинг
 3. Экологическая экспертиза;
 4. Экологическое нормирование
23. Метод очистки сточных вод, основанный на способности микроорганизмов использовать растворенные и взвешенные вещества в качестве источников питания в процессах жизнедеятельности, называется ...
1. Физико-химическим
 2. Биологическим
 3. Химическим
 4. Механическим
24. Качество окружающей среды - это ...
1. Уровень содержания в окружающей среде загрязняющих веществ
 2. Система жизнеобеспечения человека в цивилизованном обществе
 3. Соответствие параметров и условий среды нормальной жизнедеятельности человека
 4. Совокупность природных условий, данных человеку при рождении
25. Деятельность, связанная с реализацией экономических, бытовых, рекреационных и культурных потребностей человека, называется
1. Экономической
 2. Культурной
 3. Антропогенной
 4. Благотворительной
26. Отметьте основные виды воздействия человека на биосферу.
1. Изменение экосистем
 2. Тепловое загрязнение
 3. Рост количества промышленных отходов
 4. Распашка сельскохозяйственных земель
27. Укажите верные утверждения.
1. Парниковый эффект выражается в постепенном потеплении климата на Земле, которое возникает вследствие увеличения у её поверхности количества озона
 2. Озоновая "дыра" - это значительное пространство в озоносфере с пониженным содержанием озона
 3. Озоновый экран - это слой атмосферы с пониженной концентрацией озона
 4. Значение озонового слоя атмосферы в поглощении инфракрасного излучения, губительного для организмов
28. Самые крупные экологические катастрофы связаны с авариями в ... промышленности.
1. Атомной
 2. Нефтедобывающей
 3. Химической
 4. Metallургической
29. Массовая гибель рыбы при разливе нефти в водоемах связана с уменьшением ... в воде.
1. Световой энергии
 2. Кислорода
 3. Углекислого газа
 4. Солености

30. Экологический кризис - это
1. Напряженное состояние взаимоотношений между человеком и природой
 2. Стадия взаимодействия между обществом и природой, на которой до предела обостряются противоречия между экономикой и экологией
 3. Природная аномалия, нередко возникающая на основе прямого или косвенного воздействия человеческой деятельности на природные процессы и ведущая к остро неблагоприятным экологическим последствиям
31. Какой тип экологического сознания преобладает в настоящее время?
1. Антропоцентрический
 2. Экоцентрический
32. Природные ресурсы классифицируются по следующим признакам:
1. По исчерпаемости
 2. По степени разведанности и количественной определенности
 3. По использованию в различных отраслях народного хозяйства
 4. Все перечисленное
33. К исчерпаемым ресурсам относятся:
1. Ископаемые энергоносители
 2. Вода
 3. Биологические ресурсы
 4. Энергия солнца
34. Величины предельно допустимых нагрузок (в частности, ПДВ и ПДС) устанавливаются для предприятий
1. самими предприятиями по решению собрания акционеров
 2. органами Госсанэпиднадзора по согласованию с местными органами Минприроды в целом для административных единиц (город, район...)
 3. по согласованию с местными природоохранными органами для каждого предприятия
 4. предложите свой вариант
35. Платежи за загрязнение ОС
1. взимаются со всех хозяйственных субъектов
 2. взимаются со всех предприятий и организаций, за исключением бюджетной сферы
 3. взимаются только с вредных производств
 4. нет правильных ответов
36. Антропогенное воздействие на почву, ведущее к ее деградации, в конечном итоге приводит к
1. сокращению биоразнообразия и снижению устойчивости природных систем
 2. сокращению разнообразия сельскохозяйственных растений
 3. резкому увеличению разнообразия растительного мира
 4. увеличению разнообразия полезных почвенных организмов
37. Заповедники, заказники, национальные, природные и дендрологические парки, памятники природы, лечебно-оздоровительные местности и курорты в России относятся к категории
1. особо охраняемых природных территорий
 2. урбанизированных территорий
 3. территорий «дикой» природы
 4. территорий всемирного наследия
38. За экологические правонарушения не предусмотрен такой вид ответственности, как
1. моральная

2. дисциплинарная
3. административная
4. уголовная

39. Управление природопользованием и охраной окружающей среды - это

1. вид деятельности государства и общественных организаций по наблюдению за состоянием окружающей среды, ее изменением под влиянием хозяйственной и иной деятельности, выполнению и проверке планов и мероприятий по охране окружающей среды
2. деятельность государственных органов по надзору за состоянием окружающей среды и ее компонентов
3. совокупность осуществляемых уполномоченными субъектами действий, направленных на исполнение требований экологического законодательства
4. вид деятельности общественных объединений, граждан и государственных органов по наблюдению за состоянием окружающей среды, ее изменением под влиянием хозяйственной и иной деятельности

40. Загрязнение Мирового океана сказывается на

1. пополнении атмосферы Земли кислородом
2. изменении уровня Мирового океана
3. обострении социально-экономических противоречий между развитыми и развивающимися странами
4. глобальном круговороте воды
5. биоразнообразии

41. Какая основная задача должна стоять во главе экологической политики государства?

1. Тактика экономического оздоровления страны
2. Изучение сложившейся кризисной экологической обстановки в стране
3. Экологическое оздоровление страны с опережающим развитием природоохранной отрасли инфраструктурного характера, обеспечивающей устойчивый рост экономики
4. Ликвидация последствий экологических катастроф, закрытие предприятий, загрязняющих окружающую среду
5. Участие в международных экологических движениях и организациях

42. Что относится к угрозам экологической безопасности?

1. Антропогенно обусловленное поступление веществ и энергии в окружающую среду, не приводящее к ухудшению ее экологического состояния
2. Ситуация, постоянно присутствующая в окружающей среде, но не способная ни при каких обстоятельствах привести к возникновению опасного фактора
3. Благоприятное воздействие на окружающую среду при осуществлении хозяйственной деятельности
4. Совокупность условий и факторов, создающих опасность жизненно важным интересам объектов безопасности
5. Создание фондов, комитетов, добровольных организаций по защите окружающей среды

43. Где в первую очередь формируются глобальные экологические проблемы?

1. В экономически развитых странах Запада
2. В развивающихся странах
3. В странах бывшего социалистического лагеря;
4. Другой вариант ответа

44. Основным законом, определяющим государственную политику в сфере защиты окружающей природной среды это

1. Закон РФ «Об охране окружающей среды» (2002 г.)
2. Закон РФ «Об охране атмосферного воздуха» (1999 г.)
3. Федеральный закон «О животном мире» (1995 г.)
4. Закон РФ «О недрах» (1992 г.)

45. Право на благоприятную окружающую среду закреплено
1. в Конституции РФ и Федеральном законе «Об охране окружающей среды»
 2. только в Конституции РФ
 3. в Федеральном законе «Об охране окружающей среды» и Конституции РФ;
 4. в Федеральном законе «Об охране окружающей среды»
46. Государственный кадастр природных ресурсов и объектов - это
1. государственный реестр, содержащий информацию о природных ресурсах, находящихся в собственности государства
 2. система нормативных актов в области охраны окружающей среды
 3. совокупность экологических данных о природных ресурсах, их видах и подвидах в форме наглядных таблиц, диаграмм и схем, таблоидов, карт, электронных данных
 4. совокупность экономических, экологических и технических показателей, характеризующих качество окружающей среды и природных ресурсов
47. Мониторинг окружающей среды - это
1. деятельность, связанная с эксплуатацией природных ресурсов, вовлечением их в хозяйственный оборот и всеми видами воздействия на окружающую среду
 2. комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза ее изменений под влиянием природных и антропогенных факторов
 3. контроль государственных органов исполнительной власти за деятельностью предприятий, организаций, юридических лиц и граждан, способной оказать негативное воздействие на состояние окружающей среды
 4. периодические наблюдения за изменением состояния какого-либо природного объекта или ресурса под влиянием антропогенных факторов
48. ОВОС - это
1. оценка влияния окружающей среды
 2. общество всемирной охраны сов
 3. оценка воздействия на окружающую среду
 4. оценка вреда окружающей среде
49. При проведении ОВОС необходимо информировать общественность о намечаемой деятельности через средства массовой информации?
1. Да, необходимо
 2. Нет
 3. Необходимо в случаях, указанных в законе
 4. По усмотрению инициатора проекта
50. Экологическая экспертиза
1. предшествует ОВОС
 2. включает в себя ОВОС
 3. является логическим продолжением ОВОС
 4. никак не связана с ОВОС
51. Как называется вид стимулирования природопользователя к охране окружающей среды, к которому применяют поощрительные цены и надбавки на экологически чистую продукцию?
1. Административный
 2. Экономический
 3. Натуральный
 4. Социальный
52. К основным показателям популяционного здоровья относятся
1. медико-демографические, заболеваемость, болезненность, инвалидность

2. социологические, экологические, демографические
3. статистические, демографические, экономические
4. природно-климатические, социологические

53. Совокупность экономических, правовых, медицинских мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, называют охраной здоровья

1. Населения
2. Пенсионеров
3. Работающих
4. Детей

54. Разработка и внедрение в практику научно обоснованных, обязательных для выполнения технических требований и норм, регламентирующих человеческую деятельность по отношению к окружающей среде, называется

1. стандартизацией
2. мониторингом
3. экологической экспертизой
4. моделированием

55. Концепция устойчивого развития общества была принята на

1. конференции ООН по окружающей среде и устойчивому развитию в Рио-де-Жанейро
2. Стокгольмской конференции ООН по проблемам окружающей среды
3. Венской встрече представителей государств-участников СБСЕ
4. совещании по безопасности и сотрудничеству в Европе (г. Хельсинки)

56. Одним из основных документов, одобренных конференцией ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро в 1992 г. является

1. Программа ядерной безопасности
2. «Повестка дня на XXI век»;
3. Программа «Экологическая культура»
4. Доклад «Пределы роста»

57. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) образована для

1. координации деятельности лечебных учреждений разных стран
2. охраны здоровья сельскохозяйственных животных
3. охраны здоровья человека в аспекте взаимодействия с окружающей средой
4. анализа побочных действий медицинских препаратов

58. Особо охраняемая природная территория, на которой полностью исключаются все формы хозяйственной деятельности, называется

1. Национальным парком
2. Заповедником
3. Памятником природы
4. Заказником

59. Нормативы качества окружающей среды должны быть рассчитаны, исходя из последствий их воздействия на

1. человека
2. самые чувствительные организмы экосистемы

60. Научная, правовая и административная деятельность по установлению предельно допустимых норм воздействия на окружающую среду, обеспечивающих сохранение экосистем и экологическую безопасность человека, называется

1. экологическим аудитом
2. экологической экспертизой

3. экологическим нормированием
4. экологическим мониторингом

Тип тестового задания № 2

(задания на соответствие, где требуется установить соответствие между элементами двух множеств; задания на установление правильной последовательности)

1. Установите соответствие содержания минеральных веществ в пищевых продуктах

1. Кальций
2. Магний
3. Калий

1. Молочные продукты
2. Крупы, рыбопродукты
3. Курага

2. Установите соответствие

1. Инфекционные заболевания
2. Неинфекционные заболевания

1. Эндемический зоб, флюороз, кариес зубов, анемии, эндемическая подагра в некоторых районах Армении
2. Чума

3. Установите соответствие

1. Экологическое право
2. Общественная экспертиза
3. Экологическая экспертиза

1. рассмотрение общественностью предпроектных проработок, технико-экономических обоснований, проектов строительства и их оценка.
2. отрасль права, представляющая собой систему правовых норм, регулирующих экологические общественные отношения в целях достижения гармоничных отношений между обществом и природой, при которых наиболее полное удовлетворение общественных потребностей в природных ресурсах и иных видах природопользования сопровождается сохранением (улучшением) природных условий и окружающей среды.
3. установление соответствия намечаемой хозяйственной и иной деятельности экологическим требованиям и определение допустимости реализации объекта экологической экспертизы в целях предупреждения возможных неблагоприятных воздействий этой деятельности на окружающую природную среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации объекта экологической экспертизы.

4. Установите соответствие между организмами и важнейшими процессами, протекающими у растений и животных при участии света.

1. Растения
2. Животные

1. Транспирация, фотопериодизм, фотосинтез
2. Синтез витамина Д, зрение

5. Установите соответствие между растениями и животными организмами по отношению к освещенности.

1. Растения
2. Животные

1. Светолюбивые
2. Ночные, дневные

6. Установите соответствие между представителями и видовым составом лесных и водных экосистем.

1. Лесные
2. Водные

1. Тростник обыкновенный, рогоз широколиственный, стрелолист обыкновенный
2. Ель обыкновенная, сосна обыкновенная, береза повислая

7. Укажите какие вредные вещества, содержащиеся в продуктах питания, вызывают приведенные изменения

1. Нитриты
2. Упаковочный пластик
3. Кадмий
4. Консерванты

1. Могут способствовать развитию злокачественных опухолей
2. Выводит кальций из скелета, в результате чего кости становятся ломкими
3. Вызывает отравление токсичными углеводородами, изменяющими вкус продуктов
4. Вызывают кислородную недостаточность в тканях и даже образование злокачественных опухолей

8. Укажите соответствие экологических проблем уровню масштабности

1. Обезлесивание и опустынивание; парниковый эффект и потепление климата
2. Ухудшение состояния среды обитания жителей Иркутской области; загрязнения воздуха, водных ресурсов Иркутской области

1. Региональный масштаб
2. Глобальный масштаб

9. Установите соответствие между видами мониторинга и решаемыми задачами

1. Наземный
2. Аэрокосмический
3. Биологический

1. Оценка изменений в экосистемах со спутника
2. Наблюдение за состоянием флоры и фауны
3. Непрерывное слежение за концентрациями вредных веществ в воздухе, воде, почве

10. Установите соответствие между климатом и неблагоприятными природными факторами, характерными для данного климата

1. Жаркий сухой климат
2. Экстремально холодный климат

1. Низкая температура воздуха; недостаток УФ-излучения; специфический фотопериодизм (полярная ночь, полярный день);
2. Запыленность воздуха; высокая температура воздуха; низкая влажность

11. Установите соответствие между масштабами загрязнения биосферы и их характеристикой

1. Локальное
2. Региональное
3. Глобальное

1. Характерно для городов, крупных промышленных и транспортных предприятий
2. Охватывает значительные территории и акватории как результат влияния крупных промышленных районов
3. Распространяется на большое расстояние, вплоть до общепланетарного влияния

12. Установите соответствие между формами загрязнений и загрязнителями
1. Химическое
 2. Параметрическое
 3. Биологическое
1. Радиация
2. Микроорганизмы
3. Пестициды
13. Установите соответствие между перечисленными названиями экологических групп растений и экологическими факторами, по отношению к которым их выделяют
1. Склерофиты, гигрофиты, суккуленты, сциофиты
 2. Гелиофиты
 3. Пирофиты
1. Свет
2. Влажность
3. Температура
14. Установите соответствие уровнем экологических проблем и объектами этих уровней
1. Региональные
 2. Глобальные
1. Озоновый экран; парниковый эффект; Северный Кавказ
2. Балтийское море
15. Установить соответствие между экологической группой и температурным диапазоном
1. Психрофилы
 2. Мезофиллы
 3. Термофилы
1. $\geq 15-20^{\circ}\text{C}$
2. $10-45^{\circ}\text{C}$
3. $\leq 45^{\circ}\text{C}$
16. Расположите в правильной последовательности типы территорий по степени их заражения микроорганизмами
1. Окраина города
 2. Зеленая зона города
 3. Центр города
 4. Операционная палата
17. Установите правильное соответствие смыслов экологическим понятиям
1. Сукцессия
 2. Инволюция
 3. Регенерация
 4. Эволюция
1. Смена во времени одного сообщества организмов другим
2. Восстановление организмом поврежденных органов и тканей
3. «Обратное» развитие органов, тканей, клеток
4. Постепенные количественные изменения в системе
18. Право граждан РФ на благоприятную окружающую среду закрепляется несколькими законами и они регулируют взаимодействия общества и природы, требуется уточнить вопросы, относящиеся к их компетенции
1. Закон РФ «Об охране окружающей природной среды»

2. Закон РФ «Об экологической экспертизе»
3. Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
4. ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

1. Нормирование качества окружающей природной среды, принципы деятельности в экологически неблагоприятных зонах
2. Оздоровление условий труда, быта и отдыха населения
3. Установление соответствия намечаемой хозяйственной и иной деятельности экологическим требованиям
4. Предупреждение возникновения и развития чрезвычайных ситуаций.

19. За экологические правонарушения Российское законодательство предусматривает определенные виды ответственности, определите их соответствие приведенным законодательным актам

1. Уголовная
2. Дисциплинарная
3. Административная

1. Уголовный кодекс РФ
2. Кодекс РФ об административных правонарушениях
3. Трудовой кодекс РФ

20. Установите соответствие

1. Биотические
2. Абиотические
3. Антропогенные

1. Вспашка целинных земель; применение ядохимикатов
2. Ультрафиолетовое излучение; климат
3. Численность хищников

Тип тестового задания № 3

*(задания с числовым вариантом ответа;
открытые задания, в которых требуется набрать пропущенное слово)*

1. Совокупность различных воздействий человека на неживую и живую природу - это ... факторы.
2. Искусственно преобразованное пространство планеты, находящееся под влиянием производственной деятельности людей и продуктов этой деятельности, называется
3. ... - это вещества, которые способны вызвать рост злокачественных опухолей.
4. Стратосферный озоновый слой выполняет в биосфере защитную функцию, поглощая ... излучение Солнца.
5. Выбросы диоксида серы в атмосферу приводят к
6. Основными поставщиками в атмосферу диоксида серы и оксидов азота являются ... и
7. Нейтрализация и окисление вредных веществ в сточных водах путем введения в них специальных реагентов относится к ... методам очистки сточных вод.
8. Любое изменение свойств атмосферного воздуха, которое оказывает негативное

воздействие на здоровье человека и животных, на состояние экосистем называется

9. Болезнь итай-итай вызывается накоплением ... в организме человека.

10. Удовлетворение потребности сегодняшнего поколения, не лишая будущие поколения возможности удовлетворять их собственные потребности, - это суть понятия

11. Начиная с XVII века основным фактором сокращения биологического разнообразия биосферы является ...

1. Высокая солнечная активность
2. Хозяйственная деятельность человека
3. Изменение энергетического баланса биосферы
4. Усиление вулканической активности

12. Отрасль права, регулирующая общественные отношения в сфере взаимоотношения природы и общества, называется ... правом.

13. Основной путь поступления радионуклидов в организм человека, проживающего на загрязненной территории -

14. Устойчивое сокращение численности населения в результате резкого спада рождаемости, вызванное социально-экономическими причинами называется

15. ... - это процесс приспособления организма к меняющимся условиям среды и возможность приспособления человека к общеприродным, производственным или социальным условиям.

16. Участки суши или акватории, которые в силу своего природоохранного или иного значения, полностью или частично изъяты из хозяйственного пользования с установлением на них режима особой охраны являются ... природными территориями.

17. По определению ВОЗ здоровье человека - это совокупность трех компонентов, а именно: физического, духовного и ... благополучия.

18. Вид ответственности, который предусмотрен за несоблюдение стандартов и иных нормативов качества окружающей среды является ... ответственностью.

19. Контроль состояния окружающей среды с помощью живых организмов называется ... мониторингом.

20. Увеличение или уменьшение использование одного ресурса увеличивает или уменьшает возможность использования другого ресурса - это ... сочетание интересов хозяйствующих субъектов.

Критерии оценивания результатов вступительных испытаний

Результаты вступительного испытания оцениваются по 100-бальной системе. Каждому вопросу, относящемуся к определенному типу заданий, в зависимости от уровня сложности устанавливается балл за правильный ответ. Так за каждый положительный ответы на вопросы, относящиеся к типу заданий №1 поступающий получает 4 балла, за каждый положительный ответы на вопросы, относящиеся к типу заданий №2 – 6 баллов, за каждый положительный ответы на вопросы, относящиеся к типу заданий №3 – 2 балла.

Минимальное количество баллов, подтверждающее освоение программ высшего

образования, необходимое для поступления на ФМП – 30 баллов.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Гидрохимические показатели состояния окружающей среды: учебное пособие / Под ред. Т. В. Гусевой. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 192 с.
2. ГН 2.1.6.1765-03.Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Дополнение №1 к ГН 2.1.6.1338-03: утверждено 13.10.03 / Министерство здравоохранения. - М.: Технорматив, 2005. - 9 с.
3. Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды Иркутской области в 2012 году: научное издание / Министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области. - Иркутск: Издательство Института географии СО РАН, 2013. - 337 с.
4. Гридэл Т.Е. Промышленная экология: учебное пособие / Т.Е. Гридэл, Б.Р. Алленби; пер. С.Э. Шмелев. - М.: Юнити-Дана, 2015. - 526 с.
5. Иванов, В.П. Медицинская экология / В.П. Иванов, Н.В. Иванова, А.В. Полоников; под ред. В.П. Иванов. - СПб.: СпецЛит, 2012. - 317 с.
6. Ильиных И.А. Экология человека: учебное пособие / И.А. Ильиных. - М.; Берлин: Директ-Медиа, 2016. - 299 с.
7. Ильиных И.А. Экология человека: курс лекций / И.А. Ильиных. - М.; Берлин: Директ-Медиа, 2014. - 138 с.
8. Карпенков С.Х. Экология: учебник / С.Х. Карпенков. - М.: Логос, 2014. - 399 с.
9. Комплексный подход к организации и ведению экологического мониторинга: учебное пособие / С.А. Емельянов, Ю.А. Мандра, Е.Е. Степаненко и др.; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2015. - 52 с.
10. Ляпустин С.Н. Правовые основы охраны природы: учебное пособие / С.Н. Ляпустин, В.В. Сонин, Н.С. Барей; Государственное казённое образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российская таможенная академия» Владивостокский филиал, Всемирный фонд дикой природы (WWF) Амурский филиал. - Владивосток: Российская таможенная академия, Владивостокский филиал, 2014. - 217 с.
11. Никифорова В.А. Аспекты адаптации, здоровья и обеспечения безопасности жизнедеятельности студентов: учебное пособие / Т.Г. Перцева, Е.А. Прохоренко, А.А. Никифорова - Братск: БрГУ, 2012.-54 с.
12. Редина М.М. Нормирование и снижение загрязнений окружающей среды: учебник для бакалавров: [по естественно- научным направлениям и специальностям] / М.М. Редина, А.П. Хаустов; Рос. ун-т дружбы народов. - Москва: Юрайт, 2015. - 431 с.
13. Поспелов Н.В. Основы общей токсикологии: учебное пособие / Н.В. Поспелов; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - М.: Альтаир: МГАВТ, 2012. - 88 с.
14. Пухляк В.П. Экология человека: учебное пособие / В.П. Пухляк - М.: Российский университет дружбы народов, 2013. - 92 с.
15. Саркисов О.Р. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды: учебное пособие / О.Р. Саркисов, Е.Л. Любарский, С.Я. Казанцев - М.: Юнити-Дана, 2012. - 232 с.
16. Экология: учебник / В.Н. Большаков, В.В. Качак, В.Г. Коберниченко и др.; под ред. Г.В. Тягунов, Ю.Г. Ярошенко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Логос, 2013. - 504 с.
17. Экология городской среды: учебное пособие / А.А. Челноков, Л.Ф. Ющенко, Е.Е. Григорьева, К.Ф. Саевич; под общ. ред. К.Ф. Саевич - Минск: Вышэйшая школа, 2015. - 368 с.
18. Экология: учебное пособие / С.М. Романова, С.В. Степанова, А.Б. Ярошевский, И.Г. Шайхиев; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное

бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - 372 с.