Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ОМСКИЙ ФИЛИАЛ

Бахта Андрей Сергеевич

Подписано цифровой подписью: Бахта Андрей Сергеевич
Дата: 2022.12.16 21:07:51 +06'00'

УТВЕРЖДЕНА
Педагогическим советом
Омского филиала РАНХиГС
(в составе ППССЗ)
Протокол № 4
от « 26 » января 2022 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ДУП.01.01 ЭКОЛОГИЯ

(индекс, наименование дисциплины, в соответствии с учебным планом)

(краткое наименование дисциплины (модуля) (при наличии)

38.02.06 Финансы
(код, наименование направления подготовки (специальности)

Финансист
(квалификация)
очная
(форма(ы) обучения)

Омск, 2022 г.

Разработчик:
Баранок Галина Васильевна - преподаватель Омского филиала РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	5
3. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по учебной дисциплине и материалы текущего контроля успеваемости обучающихся	8
4. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	18
5. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы	19
Приложение 1 Комплект учебно-методической документации по промежуточной аттестации	20
Приложение 2 Комплект учебно-методической документации по текущему контролю успеваемости	33

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.06 Финансы для получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности профессионального образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина относится к общеобразовательному циклу и является дополнительной учебной дисциплиной, предлагаемой образовательной организацией

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих предметных результатов обучения:

• личностных:

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

• метапредметных:

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
- применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
- умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

• предметных:

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество—природа»;
- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- сформированность способности к выполнению проектов экологически-ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 52 часа, в том числе:
– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 52 часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	**52**
в том числе:	
теоретическое обучение	44
практические занятия	8
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Объект изучения экологии — взаимодействие живых систем. История развития экологии. Методы, используемые в экологических исследованиях. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Значение экологии в освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.	**4**	
	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий) Знакомство с объектом изучения экологии. Определение роли экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Демонстрация значения экологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования		
Тема 1. Экология как научная дисциплина	**Общая экология.** Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Демографическая структура популяций. Рост численности и плотности популяций. Типы популяций. Внутривидовые отношения. Формы совместной жизни **Социальная экология**. Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Демография и проблемы экологии. Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды». **Прикладная экология.** Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Возможные способы решения глобальных экологических проблем.	**6**	
	Практическое занятие: Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося.	**2**	**2**
	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий) Общая экология. Умение выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм. Получение представлений о популяции, экосистеме, биосфере. Социальная экология. Знакомство с предметом изучения социальной экологии. Умение выделять основные черты среды, окружающей человека. Прикладная экология. Умение выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения, а также возможные пути снижения последствий на окружающую среду		
Тема 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность	**Среда обитания человека.** Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда. Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. Контроль за качеством воздуха, воды, продуктов питания. **Городская среда.** Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека. Экологические вопросы строительства в городе. Экологические требования к организации строительства в городе. Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений. Их экологическая безопасность.	**12**	

	Контроль за качеством строительства. Дороги и дорожное строительство в городе. Экологические требования к дорожному строительству в городе. Материалы, используемые при дорожном строительстве в городе. Их экологическая безопасность. Контроль за качеством строительства дорог. Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Твердые бытовые отходы и способы их утилизации. Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов. **Сельская среда.** Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы. Пути решения экологических проблем сельского хозяйства.		
	Практические занятия: Описание жилища человека как искусственной экосистемы. Определение экологических параметров современного человеческого жилища. Решение ситуационных задач	**2**	**2**
	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий) Среда обитания человека. Овладение знаниями об особенностях среды обитания человека и ее основных компонентов. Умение формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «комфорт среды обитания человека», получаемым из разных источников, включая рекламу. Знание основных экологических требований к компонентам окружающей человека среды. Городская среда. Знакомство с характеристиками городской квартиры как основного экотопа современного человека. Умение определять экологические параметры современного человеческого жилища. Знание экологических требований к уровню шума, вибрации, организации строительства жилых и нежилых помещений, автомобильных дорог в условиях города. Сельская среда. Знание основных экологических характеристик среды обитания человека в условиях сельской местности.		
Тема3. Концепция устойчивого развития	**Возникновение концепции устойчивого развития.** Глобальные экологические проблемы и способы их решения. Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие». Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «Устойчивость и развитие». **«Устойчивость и развитие»**. Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Экономический, социальный, культурный и экологический способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние. Экологические след и индекс человеческого развития.	**4**	
	Практические занятия: Решение экологических задач на устойчивость и развитие. Определения показателя «Экологический след»	**2**	**2**
	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий) Возникновение концепции устойчивого развития. Знание основных положений концепции устойчивого развития и причин ее возникновения. Умение формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «устойчивое развитие» Устойчивость и развитие. Знание основных способов решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Умение различать экономическую, социальную, культурную и экологическую устойчивость. Умение вычислять индекс человеческого развития по отношению к окружающей среде		
Тема 4. Охрана природы	**Современные проблемы охраны природы**. Современное состояние и охрана атмосферы. Состав и баланс газов в атмосфере и их нарушения. Естественные и искусственные источники загрязнения атмосферы.	**12**	

	Тепличный эффект. Проблемы озонового экрана. Состояние воздушной среды в крупных городах и промышленных центрах. Смог. Влияние загрязнений и изменения состава атмосферы на состояние и жизнь живых организмов и человека. Меры по охране атмосферного воздуха: утилизация отходов, очистные сооружения на предприятиях, безотходная технология. **Рациональное использование и охрана ресурсов.** Использование и охрана недр. Истощение энергетических ресурсов. Рациональное использование и охрана недр. Почвенные ресурсы, их использование и охрана Круговорот воды на планете. Дефицит пресной воды и его причины. Основные меры по рациональному использованию и охране вод. Проблема исчерпаемости полезных ископаемых. Значение почвы и ее плодородия для человека. Современное состояние почвенных ресурсов. Причины истощения и разрушения почв. Рациональное использование и охрана земель. **Современное состояние и охрана растительности**. Рациональное использование и охрана животных. Современное состояние лесных ресурсов. Охрана хозяйственно ценных и редких видов растений. Рациональное использование и охрана промысловых животных: рыб, птиц, млекопитающих. Редкие и вымирающие виды животных, занесенные в Красную книгу МСОП и Красную книгу России, их современное состояние и охрана. **От экологических кризисов и катастроф к устойчивому развитию**. Экология и здоровье. Экологический кризис и его причины. Глобальный, и локальный кризисы, региональные нарушения. Мониторинг окружающей среды, его цели задачи. Понятие «здоровье». Здоровье человека. Здоровье населения. Здоровье среды. **Природоохранная деятельность в России** История охраны природы в России. Типы организаций, способствующих охране природы. Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Экологические кризисы и экологические ситуации. Экологические проблемы России. **Природные ресурсы и их охрана**. Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Социально-экономические аспекты экологических проблем. Природные ресурсы и способы их охраны. Охрана водных ресурсов в России. Охрана почвенных ресурсов в России. Охрана лесных ресурсов в России. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов и водных биоценозов). Природоохранная деятельность в нашем городе и области		
	Практические занятия. **Экскурсия** Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы. Оценка состояния окружающей среды и определение ее потребности в охране. Естественные и искусственные экосистемы района, окружающего обучающегося. Составление творческого отчёта	**2**	**2**
	Проведение дискуссий по темам «Роль правительственных и общественных экологических организаций в современных развитых странах», «Рациональное использование и охрана невозобновляемых природных ресурсов (на конкретных примерах)»,	**2**	3

	«Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и их предотвращение», «Экологические кризисы и экологические катастрофы. Предотвращение их возникновения»		
	Защита презентаций по темам дисциплины	**4**	**3**
	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий) Природоохранная деятельность. Знание истории охраны природы в России и основных типов организаций, способствующих охране природы. Умение определять состояние экологической ситуации окружающей местности и предлагать возможные пути снижения антропогенного воздействия на природу. Природные ресурсы и их охрана. Умение пользоваться основными методами научного познания: описанием, измерением, наблюдением — для оценки состояния окружающей среды и ее потребности в охране		
Дифференцированный зачёт		**2**	
	Всего:	**52**	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ И МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

3.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости, обучающихся и промежуточной аттестации

3.1.1. В ходе реализации дисциплины ДУП.01.01 «Экология» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема и/или раздел	Методы текущего контроля успеваемости
Тема 1	Практические задания
Тема 2	Практические задания Тестовое задание
Тема 3	Практические задания
Тема 4	Практические задания Экскурсия Защита творческих работ

3.1.2. Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических и семинарских занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, рефератов.

Результаты обучения	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
личностные	
устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии	
готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания	
объективное осознание значимости компетенций в области экологии длячеловека и общества	
умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды,бытовой и производственной деятельности человека	
готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации	
умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития	

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии	
метапредметные	
овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;	текущий контроль; практические занятия
применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;	
умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;	
умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;	
предметные	
сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество—природа»	текущий контроль; практические занятия
сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности	
владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей	
владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни	
сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде	

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.	

3.1.3. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине «Экология» предусмотрена в форме дифференцированного зачёта и охватывает все темы дисциплины.

Зачетные материалы представлены в форме тестовых заданий.

Задания предлагаются студенту в письменной форме.

Вариант I

1. Важная роль атмосферы заключается в том, что она защищает живые организмы от:

А. резких колебаний температуры;

Б. канцерогенных веществ;

В. радиоактивного загрязнения;

2. Особо токсичный компонент кислотных дождей:

А. H_2S;

Б. HCl;

В. SO_2.

3. Загрязнение, затрагивающее наследственные свойства организма и вызывающее изменения, которые могут проявиться в последующих поколениях, называется

А. шумовым;

Б. радиоактивным;

В. физическим.

4. Парниковый эффект возникает в результате накопления в атмосфере:

А. угарного газа;

Б. углекислого газа;

В. диоксида азота.

5. Разрушение озонового слоя в атмосфере происходит из-за:

А. массового уничтожения лесов;

Б. широкого использования фреонов;

В. распыления ядохимикатов на полях.

6. К природным ресурсам относится:

А. растительность и животный мир, почва, минеральные соли;

Б. заводы, фабрики;

В. оборудование мастерской.

7. Наибольше количество веществ, загрязняющих биосферу, приходится на:

А. предприятия химической и угольной промышленности;

Б. сельское хозяйство;

В. бытовую деятельность человека;

8. Рациональное использование природных ресурсов предполагает:

А. разумное их освоение;

Б. разумное их освоение, охрану и воспроизводство;
В. изучение законов природы.

9. Для окружающей среды наиболее опасно:

А. радиоактивное загрязнение;
Б. шумовое загрязнение;
В. промышленное загрязнение.

10. В крупных городах основным источником загрязнения воздуха являются:

А. тепловые электростанции;
Б. предприятия строительных материалов;
В. автотранспорт.

11. ПДК – это:

А. природный декоративный кустарник;
Б. планировочный домостроительный комплекс;
В. предельно допустимые концентрации.

12. Система наблюдений, оценки и прогноза, позволяющая выявить изменения состояния окружающей среды под влиянием антропогенной деятельности называется

А. прогноз погоды;
Б. мониторинг;
В. посты наблюдения ГАИ.

13. Биосфера – это

А. оболочка земли, населённая живыми организмами;
Б. верхний слой атмосферы;
В. нижний слой атмосферы.

14. Способность организмов приспосабливаться к действию экологических факторов называется:

А. акклиматизация;
Б. адаптация;
В. реинкарнация.

15. Биологический метод очистки воды от загрязнения основан на использовании:

А. рыб;
Б. микроорганизмов;
В. торфа.

16. На сельскохозяйственных полях удобрения нужно вносить

А. за 2 недели до уборки урожая;
Б. за 3-4 недели до уборки урожая;
В. за неделю до уборки урожая.

17. Урбанизация это:

А. исторический процесс повышения роли городов в жизни общества;
Б. процесс повышения роли села в жизни общества;
В. высшая форма организации производства для человеческого общества.

18. При расчётах платы за загрязнение среды учитывают

А. вредность вещества, массу загрязнителя;
Б. вид предприятия;
В. место расположение предприятия.

19. Полигон - это

А. природоохранное сооружение для централизованного сбора, обезвреживания отходов, обеспечивающее защиту от загрязнения атмосферы, почв, поверхностных и грунтовых вод;
Б. разрешённые органами исполнительной власти на местах территории для размещения ТПрО и ТБО, но не обустроенные в соответствии с нормативными требованиями и

эксплуатируемые с отклонениями от требований санитарно-эпидемиологического надзора;
В. места на поверхности суши ив акваториях океана, где человеческая деятельность может создавать опасные экологические ситуации.

20. Пестициды – это

А. ядохимикаты, используемые для борьбы с сорняками, вредителями и возбудителями болезней растений;
Б. ядохимикаты, используемые для борьбы с мышами;
В. Ядохимикаты, используемые для борьбы с болезнями.

21. Прямое воздействие человека на окружающую среду – это

А. распашка земли, рубка леса, добыча зверей;
Б. эрозия почв, обмеление рек;
В. разрушение почвенного плодородия.

22. Биологическое загрязнение связано с

А. патогенными микроорганизмами;
Б. наличием в почве солей тяжелых металлов;
В. с наличием диоксинов в окружающей среде.

23. Главным (базовым) актом в области экологии является

А. закон РФ «Об охране окружающей природной среды»;
Б. закон о «О недрах»;
В. Конституция РФ.

24. Право человека на благоприятную окружающую среду и компенсацию вреда, причинённого ему загрязнением, закреплено в Конституции РФ в статье №

А. 67;
Б. 42;
В. 15.

25. Озоновый слой – необходимое условие существование биосферы, потому что слой озона:

А. образуется в результате космических излучений;
Б. препятствует проникновению ультрафиолетовых лучей;
В. препятствует загрязнению атмосферы.

26. Основным средством борьбы с промышленным загрязнением атмосферы являются:

А. озеленение городов;
Б. очистные фильтры;
В. планировка местности.

27. Вырубка лесных массивов приводит к:

А. увеличению видового разнообразия птиц;
Б. увеличению видового разнообразия млекопитающих;
В. нарушению кислородного режима.

28. Оптимальный экологический фактор – это

А. фактор, выходящий за пределы допустимого максимума или минимума;
Б. наиболее благоприятный для живых организмов фактор;
В. фактор, связанный с человеческой деятельностью.

29. ЮНЕП – это:

А. программа при ООН по окружающей среде с целью координации практической деятельности государств в этой сфере;
Б. всемирная организация по вопросам продовольствия и сельского хозяйства;
В. организация Объединённых наций по вопросам образования, науки и культуры.

30. Экологический кризис – это

А. сложная задача, возникающая в процессе взаимодействия живых организмов с окружающей средой, требующая исследования и разрешения;

Б. природная аномалия или авария технического устройства, приведшая к очень неблагоприятным изменениям в среде, массовой гибели населения, животного и растительного мира и экономическому ущербу;
В. критическое состояние окружающей среды, угрожающее существованию человека и отражающее несоответствие развития производительных сил и производственных отношений.

Полный комплект оценочных материалов промежуточной аттестации см. Приложение №1.

3.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся
3.2.1. Типовые тестовые задания

Тест «Среда обитания человека и экологическая безопасность»

Вариант № 1

1. В природе насчитывается сред обитания:

   а) 1
   б) 3
   в) 2
   г) 4

2. Главной особенность наземно-воздушной среды обитания является:
   а) нехватка кислорода и значительные изменения температуры воздуха
   б) достаточное количество кислорода и значительное изменения температуры воздуха
   в) нехватка кислорода и незначительные изменения температуры воздуха
   г) достаточное количество кислорода и незначительное изменения температуры воздуха

3. Главной особенностью почвенной среды является:

   а) пониженное содержание кислорода и повышенное содержание углекислого газа, а также малое колебание температуры
   б) повышенное содержание кислорода и углекислого газа, а также малое колебание температуры
   в) повышенное содержание кислорода и пониженное содержание углекислого газа, а также малое колебание температуры
   г) пониженное содержание кислорода и углекислого газа, значительные колебания температуры

4. Главной особенностью водной среды обитания является:
   а) нехватка воды и значительные изменения ее температуры
   б) нехватка воды и незначительные изменения ее температуры
   в) достаточное количество воды и значительные изменения ее температуры
   г) достаточное количество воды и незначительные изменения ее температуры

5. Главной особенностью организменной среды обитания является:
   а) нехватка воды и значительные изменения ее температуры
   б) нехватка воды и незначительные изменения ее температуры

в) достаточное количество воды и значительные изменения ее температуры
г) отсутствие света и атмосферного воздуха, практически постоянная температура, высокая влажность, обилие питательных веществ

6. У обитателей почвы лучше всего развиты органы:
   а) зрения
   б) обоняния и осязания
   в) слуха и зрения
   г) слуха

7. Для дыхания в наземно-воздушной среде животные чаще всего используют:
   а) кожу и трахеи
   б) жабры
   в) легкие
   г) трахеи

8. Дышать в водной среде животные могут с помощью:
   а) легких
   б) трахей или легких
   в) трахей
   г) жабр или кожи

9. Животные, обитающие в почве, имеют маленькие глазки, или они у них отсутствуют по причине:
   а) избыток количество влаги
   б) отсутствие в почве света
   в) наличие в почве твердых частичек, которые могут повредить глаза
   г) недостатка кислорода и избытка углекислого газа

10. Замор рыб возникает в следствии:
    а) высокой температуры воды
    б) нехватка кислорода в воде
    в) отсутствия корма
    г) низкой температуры воды
11. Экологические факторы – это …
    а) взаимоотношения человека и животных
    б) условия, под воздействие которых обитает живой организм
    в) живые организмы
    г) среда обитания живых организмов

12. К экологическим факторам относятся
    а) биологические факторы
    б) биотические факторы
    в) абиотические факторы
    г) антропогенные факторы

13. К биотическим факторам относятся
    а) поедание медведем малины
    б) погоня волка за зайцем
    в) снег
    г) выхлопные газы автомобиля

14. К абиотическим факторам относятся
    а) опыление цветка пчелами
    б) дождь
    в) повышение температуры воздуха
    г) бытовой мусор

15. К антропогенным факторам относятся
    а) выброс сточных вод в реку
    б) осушение болота
    в) солнечный свет
    г) поедание медведем малины

3.2.2 Типовые практические задания

Практическое занятие:
Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося.

Тема:	Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося.
Цель работы:	Выявить и описать антропогенные изменения в естественных природных ландшафтах Омской области; Спрогнозировать изменение экологической ситуации в районе.

Ход работы:

Как Вы понимаете термин «Антропогенные изменения»? Дайте определение. С какими антропогенными изменениями вы уже встречались? (дайте письменный ответ).

Прочитайте о видах растений и животных, занесенных в Красную книгу Омской области: исчезающие, редкие, сокращающие численность по Омской области. Составьте схему:

Исчезающие виды животных и растений Омской области

Биологический вид	Описание	Места обитания	Причины исчезновения

Приведите примеры растений и животных, исчезнувших из Южского района. Попробуйте объяснить причину исчезновения.

Исчезнувшие растения	Исчезнувшие животные
А)_____	А)_____

Б) _____	Б) _____

Приведите примеры биоценозов Омской области, сделайте их краткую характеристику.

Биоценоз	**Географическое положение, описание**	**Представители**	
		Флоры	**Фауны**

Выберите один из биоценозов, который, по-вашему мнению Вам наиболее близок и опишите антропогенные изменения, которым он подвергся за время Вашего наблюдения за ним. Сделайте вывод о влиянии человека и антропогенного фактора на природные ландшафты Омской области.

Дополнительная литература

Красная книга Омской области / отв. ред. Г. Н. Сидоров, Н. В. Пликина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Омск : Изд-во ОмГПУ, 2015. — 636 с. — ISBN 978-5-8268-1979-1.

Полный комплект оценочных материалов промежуточной аттестации см. Приложение №2.

4. УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ"

Основная литература

1. Чернова, Н.М. Экология. Базовый уровень. 10-11 классы [Текст]: учебник/Н.М. Чернова, В.М. Галушин, И.А. Жигарев, В.М. Константинов.- 7-е изд., перераб.- М.: Дрофа, 2019.-302, [2]с.: ил. - (Российский учебник)

Дополнительная литература

1. Экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Тотай [и др.] ; под общей редакцией А. В. Тотая, А. В. Корсакова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02968-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489672

2. Данилов-Данильян, В. И. Экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Н. Митина, Б. М. Малашенков ; под редакцией В. И. Данилова-Данильяна. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 363 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9826-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452407

3. Блинов, Л. Н. Экология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Блинов, В. В. Полякова, А. В. Семенча ; под общей редакцией Л. Н. Блинова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 208 с. — (Профессиональное

образование). — ISBN 978-5-534-00269-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491018

4. Кузнецов, Л. М. Экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. С. Николаев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 280 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6362-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490210
5. Ильиных, И. А. Экология: практический курс : практикум для СПО / И. А. Ильиных. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 94 с. — ISBN 978-5-4488-0844-9, 978-5-4497-0572-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/95338.html
6. Колесников С.И. Экологические основы природопользования [Текст]: учебник для СПО / С. И. Колесников. - 4-е изд. - М.: Дашков и К; Академцентр. – 404 с.
7. Федеральный закон об экологической экспертизе [Электронный ресурс] Эколог // URL: http://ekolog.org/books/z1/

Федеральный закон об охране окружающей среды [Электронный ресурс] Эколог // URL: http://ekolog.org/books/z2/

Интернет-ресурсы

1. Сайт Министерства образования и науки Российской Федерации http ://mon.gov.ru/
2. Российский образовательный портал http://www.edu.ru
3. Сайт ФГОУ Федеральный институт развития образования http://www.firo.ru/
4. Сайт Федерального агентства по образованию Российской Федерации http://www.ed.gov.ru
5. Экология и экологическая безопасность http://ekolog.org/books/27/

5.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

Дисциплина реализуется в учебном кабинете экологии. Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя. Технические средства обучения: компьютеры для оснащения рабочего места преподавателя; технические устройства для аудиовизуального отображения информации; аудиовизуальные средства обучения.

Приложение 1

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ОМСКИЙ ФИЛИАЛ

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВАДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ДУП.01.01 ЭКОЛОГИЯ
(индекс, наименование дисциплины, в соответствии с учебным планом)
краткое наименование дисциплины (модуля) (при наличии)

38.02.06 Финансы
(код, наименование направления подготовки (специальности)

очная
(форма(ы) обучения)

Омск, 2022 г.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Экология» предусмотрена в форме дифференцированного зачёта и охватывает все темы дисциплины.

Зачетные материалы представлены в форме тестовых заданий.

Задания предлагаются студенту в письменной форме.

Вариант I

1. Важная роль атмосферы заключается в том, что она защищает живые организмы от:

А. резких колебаний температуры;

Б. канцерогенных веществ;

В. радиоактивного загрязнения;

2. Особо токсичный компонент кислотных дождей:

А. H_2S;

Б. HCl;

В. SO_2.

3. Загрязнение, затрагивающее наследственные свойства организма и вызывающее изменения, которые могут проявиться в последующих поколениях, называется

А. шумовым;

Б. радиоактивным;

В. физическим.

4. Парниковый эффект возникает в результате накопления в атмосфере:

А. угарного газа;

Б. углекислого газа;

В. диоксида азота.

5. Разрушение озонового слоя в атмосфере происходит из-за:

А. массового уничтожения лесов;

Б. широкого использования фреонов;

В. распыления ядохимикатов на полях.

6. К природным ресурсам относится:

А. растительность и животный мир, почва, минеральные соли;

Б. заводы, фабрики;

В. оборудование мастерской.

7. Наибольше количество веществ, загрязняющих биосферу, приходится на:

А. предприятия химической и угольной промышленности;

Б. сельское хозяйство;

В. бытовую деятельность человека;

8. Рациональное использование природных ресурсов предполагает:

А. разумное их освоение;

Б. разумное их освоение, охрану и воспроизводство;

В. изучение законов природы.

9. Для окружающей среды наиболее опасно:

А. радиоактивное загрязнение;

Б. шумовое загрязнение;

В. промышленное загрязнение.

10. В крупных городах основным источником загрязнения воздуха являются:

А. тепловые электростанции;

Б. предприятия строительных материалов;

В. автотранспорт.

11. ПДК – это:
А. природный декоративный кустарник;
Б. планировочный домостроительный комплекс;
В. предельно допустимые концентрации.
12. Система наблюдений, оценки и прогноза, позволяющая выявить изменения состояния окружающей среды под влиянием антропогенной деятельности называется
А. прогноз погоды;
Б. мониторинг;
В. посты наблюдения ГАИ.
13. Биосфера – это
А. оболочка земли, населённая живыми организмами;
Б. верхний слой атмосферы;
В. нижний слой атмосферы.
14. Способность организмов приспосабливаться к действию экологических факторов называется:
А. акклиматизация;
Б. адаптация;
В. реанкарнация.
15. Биологический метод очистки воды от загрязнения основан на использовании:
А. рыб;
Б. микроорганизмов;
В. торфа.
16. На сельскохозяйственных полях удобрения нужно вносить
А. за 2 недели до уборки урожая;
Б. за 3-4 недели до уборки урожая;
В. за неделю до уборки урожая.
17. Урбанизация это:
А. исторический процесс повышения роли городов в жизни общества;
Б. процесс повышения роли села в жизни общества;
В. высшая форма организации производства для человеческого общества.
18. При расчётах платы за загрязнение среды учитывают
А. вредность вещества, массу загрязнителя;
Б. вид предприятия;
В. место расположение предприятия.
19. Полигон - это
А. природоохранное сооружение для централизованного сбора, обезвреживания отходов, обеспечивающее защиту от загрязнения атмосферы, почв, поверхностных и грунтовых вод;
Б. разрешённые органами исполнительной власти на местах территории для размещения ТПрО и ТБО, но не обустроенные в соответствии с нормативными требованиями и эксплуатируемые с отклонениями от требований санитарно-эпидемиологического надзора;
В. места на поверхности суши ив акваториях океана, где человеческая деятельность может создавать опасные экологические ситуации.
20. Пестициды – это
А. ядохимикаты, используемые для борьбы с сорняками, вредителями и возбудителями болезней растений;
Б. ядохимикаты, используемые для борьбы с мышами;
В. Ядохимикаты, используемые для борьбы с болезнями.
21. Прямое воздействие человека на окружающую среду – это
А. распашка земли, рубка леса, добыча зверей;

Б. эрозия почв, обмеление рек;
В. разрушение почвенного плодородия.

22. Биологическое загрязнение связано с

А. патогенными микроорганизмами;
Б. наличием в почве солей тяжелых металлов;
В. с наличием диоксинов в окружающей среде.

23. Главным (базовым) актом в области экологии является

А. закон РФ «Об охране окружающей природной среды»;
Б. закон о «О недрах»;
В. Конституция РФ.

24. Право человека на благоприятную окружающую среду и компенсацию вреда, причинённого ему загрязнением, закреплено в Конституции РФ в статье №

А. 67;
Б. 42;
В. 15.

25. Озоновый слой – необходимое условие существование биосферы, потому что слой озона:

А. образуется в результате космических излучений;
Б. препятствует проникновению ультрафиолетовых лучей;
В. препятствует загрязнению атмосферы.

26. Основным средством борьбы с промышленным загрязнением атмосферы являются:

А. озеленение городов;
Б. очистные фильтры;
В. планировка местности.

27. Вырубка лесных массивов приводит к:

А. увеличению видового разнообразия птиц;
Б. увеличению видового разнообразия млекопитающих;
В. нарушению кислородного режима.

28. Оптимальный экологический фактор – это

А. фактор, выходящий за пределы допустимого максимума или минимума;
Б. наиболее благоприятный для живых организмов фактор;
В. фактор, связанный с человеческой деятельностью.

29. ЮНЕП – это:

А. программа при ООН по окружающей среде с целью координации практической деятельности государств в этой сфере;
Б. всемирная организация по вопросам продовольствия и сельского хозяйства;
В. организация Объединённых наций по вопросам образования, науки и культуры.

30. Экологический кризис – это

А. сложная задача, возникающая в процессе взаимодействия живых организмов с окружающей средой, требующая исследования и разрешения;
Б. природная аномалия или авария технического устройства, приведшая к очень неблагоприятным изменениям в среде, массовой гибели населения, животного и растительного мира и экономическому ущербу;
В. критическое состояние окружающей среды, угрожающее существованию человека и отражающее несоответствие развития производительных сил и производственных отношений.

Вариант II

1. Озоновый слой – необходимое условие существование биосферы, потому что слой озона:

А. образуется в результате космических излучений;
Б. препятствует проникновению ультрафиолетовых лучей;
В. препятствует загрязнению атмосферы.

2. Разрушение озонового слоя ведет к увеличению заболеваний:

А. желудочно-кишечного тракта;
Б. сердечно-сосудистой системы;
В. кожи;

3. Парниковый эффект возникает в результате накопления в атмосфере:

А. угарного газа;
Б. углекислого газа;
В. диоксида азота.

4. Основным средством борьбы с промышленным загрязнением атмосферы являются:

А. озеленение городов;
Б. очистные фильтры;
В. планировка местности.

5. Рациональное использование природных ресурсов предполагает:

А. разумное их освоение;
Б. разумное их освоение, охрану и воспроизводство;
В. изучение законов природы.

6. Ядовитая смесь дыма, тумана и пыли называется:

А. кислотный дождь;
Б. фреон;
В. смог.

7. Для уменьшения токсических веществ в выхлопных газах автомобилей необходимо:

А. замена бензина смесью различных спиртов;
Б. озеленение городов и посёлков;
В. строительство переходов.

8. К природным ресурсам относится:

А. растительность и животный мир, почва, минеральные соли;
Б. заводы, фабрики;
В. оборудование мастерской.

9. К неисчерпаемым природным ресурсам относят:

А. нефть, каменный уголь;
Б. атмосферный воздух и энергия ветра;
В. леса.

10. Мероприятие, направленное на восстановление свойств земли, называется

А. рекультивация;
Б. дезертификация;
В. мелиорация.

11. Укажите исчерпаемый природный ресурс:

А. атмосферный воздух
Б. нефть
В. энергия ветра

загрязнение.

12. Вредные вещества классифицируются на

А. на 5 классов опасности;
Б. на 4 класса опасности;
В. на 3 класса опасности.

13. К исчерпаемым природным ресурсам относят:

А. солнечная радиация, энергия морских приливов и отливов;
Б. животные;
В. атмосферный воздух и энергия ветра.

14. Взрыв ёмкостей с ядерными отходами, приведший к сильному радиоактивному заражению большой территории и к эвакуации населения (Касли, Челябинская обл., СССР, 1957г) называется

А. экологическая катастрофа;
Б. экологический кризис;
В. экологическое бедствие.

15. Загрязнение экосистем в результате хозяйственной деятельности людей называют:

А. биогенным;
Б. гетерогенным;
В. антропогенным.

16. Ноосфера – это:

А. сфера прошлого;
Б. сфера разума;
В. сфера будущего.

17. ПДВ – это:

А. программно-достаточная вентиляция;
Б. проектно декларированный взнос;
В. предельно допустимые выбросы.

18. Биологический метод очистки воды от загрязнения основан на использовании:

А. рыб;
Б. микроорганизмов;
В. торфа.

19. Вырубка лесных массивов приводит к:

А. увеличению видового разнообразия птиц;
Б. увеличению видового разнообразия млекопитающих;
В. нарушению кислородного режима.

20. Природная аномалия или авария технического устройства, приведшая к очень неблагоприятным изменениям в среде, массовой гибели населения, животного и растительного мира и экономическому ущербу называется:

А. экологическая катастрофа;
Б. экологический катаклизм;
В. экологическое крушение.

21. Крупнейшие экологические катастрофы связаны

А. химической промышленностью;
Б. атомной промышленностью;
В. целлюлозно-бумажной промышленностью.

22. Основной параметр, определяющий вредность того или иного химического вещества в почве:

А. реакция почвенной среды.
Б. предельно допустимая концентрация химического вещества в почве;
В. влажность почвы.

23. Санкционированные свалки – это

А. природоохранное сооружение для централизованного сбора, обезвреживания отходов, обеспечивающее защиту от загрязнения атмосферы, почв, поверхностных и грунтовых вод;
Б. разрешённые органами исполнительной власти на местах территории для размещения ТПрО и ТБО, но не обустроенные в соответствии с нормативными требованиями и

эксплуатируемые с отклонениями от требований санитарно-эпидемиологического надзора;
В. места на поверхности суши ив акваториях океана, где человеческая деятельность может создавать опасные экологические ситуации.

24. Оптимальный экологический фактор – это

А. фактор, выходящий за пределы допустимого максимума или минимума;
Б. наиболее благоприятный для живых организмов фактор;
В. фактор, связанный с человеческой деятельностью.

25. Экологический кризис – это

А. сложная задача, возникающая в процессе взаимодействия живых организмов с окружающей средой, требующая исследования и разрешения;
Б. природная аномалия или авария технического устройства, приведшая к очень неблагоприятным изменениям в среде, массовой гибели населения, животного и растительного мира и экономическому ущербу;
В. критическое состояние окружающей среды, угрожающее существованию человека и отражающее несоответствие развития производительных сил и производственных отношений.

26. Термохимический процесс, в котором происходит разложение органической части отходов и получение полезных продуктов под действием высокой температуры в специальных реакторах, называется

А. компостированием;
Б. сжиганием;
В. пиролизом.

27. Пестициды – это

А. вещества, применяемые для обогащения почвы элементами питания;
Б. вещества, применяемые в сельском хозяйстве в борьбе с сорняками, вредителями и возбудителями болезней;
В. вещества, применяемые для ускорения созревания культурных растений.

28. Право человека на благоприятную окружающую среду и компенсацию вреда, причинённого ему загрязнением, закреплено в Конституции РФ в статье №

А. 67;
Б. 42;
В. 15.

29. Главным (базовым) актом в области экологии является

А. закон РФ «Об охране окружающей природной среды»;
Б. закон о «О недрах»;
В. Конституция РФ.

30. ЮНЕП – это:

А. программа при ООН по окружающей среде с целью координации практической деятельности государств в этой сфере;
Б. всемирная организация по вопросам продовольствия и сельского хозяйства;
В. организация Объединённых наций по вопросам образования, науки и культуры.

Вариант III

1. Парниковый эффект возникает в результате накопления в атмосфере:

А. угарного газа;
Б. углекислого газа;
В. диоксида азота.

2. Укажите исчерпаемый природный ресурс:

А. атмосферный воздух
Б. нефть
В. энергия ветра

3. Важная роль атмосферы заключается в том, что она защищает живые организмы от:

А. резких колебаний температуры;

Б. канцерогенных веществ;

В. радиоактивного загрязнения;

4. Для окружающей среды наиболее опасно:

А. радиоактивное загрязнение;

Б. шумовое загрязнение;

В. промышленное загрязнение.

5. Экологические катастрофы бывают:

А. природные, антропогенные;

Б. искусственные;

В. естественные.

6. Право человека на благоприятную окружающую среду и компенсацию вреда, причинённого ему загрязнением, закреплено в Конституции РФ в статье №

А. 67;

Б. 42;

В. 15.

7. Главным (базовым) актом в области экологии является

А. закон РФ «Об охране окружающей природной среды»;

Б. закон о «О недрах»;

В. Конституция РФ.

8. Разрушение озонового слоя ведет к увеличению заболеваний:

А. желудочно-кишечного тракта;

Б. сердечно-сосудистой системы;

В. кожи;

9. Для уменьшения токсических веществ в выхлопных газах автомобилей необходимо:

А. замена бензина смесью различных спиртов;

Б. озеленение городов и посёлков;

В. строительство переходов.

10. К природным ресурсам относится:

А. растительность и животный мир, почва, минеральные соли;

Б. заводы, фабрики;

В. оборудование мастерской.

11. Урбанизация это:

А. исторический процесс повышения роли городов в жизни общества;

Б. процесс повышения роли села в жизни общества;

В. высшая форма организации производства для человеческого общества.

12. Ядовитая смесь дыма, тумана и пыли называется:

А. кислотный дождь;

Б. фреон;

В. смог.

13. Биологическое загрязнение связано с

А. патогенными микроорганизмами;

Б. наличием в почве солей тяжелых металлов;

В. с наличием диоксинов в окружающей среде.

14. При расчётах платы за загрязнение среды учитывают

А. вредность вещества, массу загрязнителя;

Б. вид предприятия;

В. место расположение предприятия.

15. ЮНЕП – это:

А. программа при ООН по окружающей среде с целью координации практической деятельности государств в этой сфере;

Б. всемирная организация по вопросам продовольствия и сельского хозяйства;

В. организация Объединённых наций по вопросам образования, науки и культуры.

16. Наибольше количество веществ, загрязняющих биосферу, приходится на:

А. предприятия химической и угольной промышленности;

Б. сельское хозяйство;

В. бытовую деятельность человека;

17. Мероприятие, направленное на восстановление свойств земли, называется

А. рекультивация;

Б. дезертификация;

В. мелиорация.

18. Экологический кризис – это

А. сложная задача, возникающая в процессе взаимодействия живых организмов с окружающей средой, требующая исследования и разрешения;

Б. природная аномалия или авария технического устройства, приведшая к очень неблагоприятным изменениям в среде, массовой гибели населения, животного и растительного мира и экономическому ущербу;

В. критическое состояние окружающей среды, угрожающее существованию человека и отражающее несоответствие развития производительных сил и производственных отношений.

19. Вредные вещества классифицируются на

А. на 5 классов опасности;

Б. на 4 класса опасности;

В. на 3 класса опасности.

20. К исчерпаемым природным ресурсам относят:

А. солнечная радиация, энергия морских приливов и отливов;

Б. животные;

В. атмосферный воздух и энергия ветра.

21. Пестициды – это

А. вещества, применяемые для обогащения почвы элементами питания;

Б. вещества, применяемые в сельском хозяйстве в борьбе с сорняками, вредителями и возбудителями болезней;

В. вещества, применяемые для ускорения созревания культурных растений.

22. Система наблюдений, оценки и прогноза, позволяющая выявить изменения состояния окружающей среды под влиянием антропогенной деятельности называется

А. прогноз погоды;

Б. мониторинг;

В. посты наблюдения ГАИ.

23. Оптимальный экологический фактор – это

А. фактор, выходящий за пределы допустимого максимума или минимума;

Б. наиболее благоприятный для живых организмов фактор;

В. фактор, связанный с человеческой деятельностью.

24.Загрязнение экосистем в результате хозяйственной деятельности людей называют:

А. биогенным;

Б. гетерогенным;

В. антропогенным.

25. Ноосфера – это:

А. сфера прошлого;

Б. сфера разума;
В. сфера будущего.

26. ПДВ – это:

А. программно-достаточная вентиляция;
Б. проектно декларированный взнос;
В. предельно допустимые выбросы.

27. Вырубка лесных массивов приводит к:

А. увеличению видового разнообразия птиц;
Б. увеличению видового разнообразия млекопитающих;
В. нарушению кислородного режима.

28. Санкционированные свалки – это

А. природоохранное сооружение для централизованного сбора, обезвреживания отходов, обеспечивающее защиту от загрязнения атмосферы, почв, поверхностных и грунтовых вод;
Б. разрешённые органами исполнительной власти на местах территории для размещения ТПрО и ТБО, но не обустроенные в соответствии с нормативными требованиями и эксплуатируемые с отклонениями от требований санитарно-эпидемиологического надзора;
В. места на поверхности суши ив акваториях океана, где человеческая деятельность может создавать опасные экологические ситуации.

29. Озоновый слой – необходимое условие существование биосферы, потому что слой озона:

А. образуется в результате космических излучений;
Б. препятствует проникновению ультрафиолетовых лучей;
В. препятствует загрязнению атмосферы.

30. Термохимический процесс, в котором происходит разложение органической части отходов и получение полезных продуктов под действием высокой температуры в специальных реакторах, называется

А. компостированием;
Б. сжиганием;
В. пиролизом.

Вариант IV

1. Право человека на благоприятную окружающую среду и компенсацию вреда, причинённого ему загрязнением, закреплено в Конституции РФ в статье №

А. 67;
Б. 42;
В. 15.

2. Ноосфера – это:

А. сфера прошлого;
Б. сфера разума;
В. сфера будущего.

3. Система наблюдений, оценки и прогноза, позволяющая выявить изменения состояния окружающей среды под влиянием антропогенной деятельности, называется

А. прогноз погоды;
Б. мониторинг;
В. посты наблюдения ГАИ.

4. К природным ресурсам относится:

А. растительность и животный мир, почва, минеральные соли;
Б. заводы, фабрики;
В. оборудование мастерской.

5. Важная роль атмосферы заключается в том, что она защищает живые организмы от:

А. резких колебаний температуры;

Б. канцерогенных веществ;

В. радиоактивного загрязнения;

6. Пестициды – это

А. ядохимикаты, используемые для борьбы с сорняками, вредителями и возбудителями болезней растений;

Б. ядохимикаты, используемые для борьбы с мышами;

В. ядохимикаты, используемые для борьбы с болезнями.

7. При расчётах платы за загрязнение среды учитывают

А. вредность вещества, массу загрязнителя;

Б. вид предприятия;

В. место расположение предприятия.

8. Озоновый слой – необходимое условие существование биосферы, потому что слой озона:

А. образуется в результате космических излучений;

Б. препятствует проникновению ультрафиолетовых лучей;

В. препятствует загрязнению атмосферы.

9. Экологический кризис – это

А. сложная задача, возникающая в процессе взаимодействия живых организмов с окружающей средой, требующая исследования и разрешения;

Б. природная аномалия или авария технического устройства, приведшая к очень неблагоприятным изменениям в среде, массовой гибели населения, животного и растительного мира и экономическому ущербу;

В. критическое состояние окружающей среды, угрожающее существованию человека и отражающее несоответствие развития производительных сил и производственных отношений.

10. ЮНЕП – это:

А. программа при ООН по окружающей среде с целью координации практической деятельности государств в этой сфере;

Б. всемирная организация по вопросам продовольствия и сельского хозяйства;

В. организация Объединённых наций по вопросам образования, науки и культуры.

11. К исчерпаемым природным ресурсам относят:

А. солнечная радиация, энергия морских приливов и отливов;

Б. животные;

В. атмосферный воздух и энергия ветра.

12. Прямое воздействие человека на окружающую среду – это

А. распашка земли, рубка леса, добыча зверей;

Б. эрозия почв, обмеление рек;

В. разрушение почвенного плодородия.

13. Полигон - это

А. природоохранное сооружение для централизованного сбора, обезвреживания отходов, обеспечивающее защиту от загрязнения атмосферы, почв, поверхностных и грунтовых вод;

Б. разрешённые органами исполнительной власти на местах территории для размещения ТПрО и ТБО, но не обустроенные в соответствии с нормативными требованиями и эксплуатируемые с отклонениями от требований санитарно-эпидемиологического надзора;

В. места на поверхности суши ив акваториях океана, где человеческая деятельность может создавать опасные экологические ситуации.

14. Особо токсичный компонент кислотных дождей:

А. H_2S;

Б. HCl;
В. SO_2.

15. Основной параметр, определяющий вредность того или иного химического вещества в почве:

А. реакция почвенной среды.
Б. предельно допустимая концентрация химического вещества в почве;
В. влажность почвы.

16. Рациональное использование природных ресурсов предполагает:

А. разумное их освоение;
Б. разумное их освоение, охрану и воспроизводство;
В. изучение законов природы.

17. Разрушение озонового слоя ведет к увеличению заболеваний:

А. желудочно-кишечного тракта;
Б. сердечно-сосудистой системы;
В. кожи;

18. Основным средством борьбы с промышленным загрязнением атмосферы являются:

А. озеленение городов;
Б. очистные фильтры;
В. планировка местности.

19. Парниковый эффект возникает в результате накопления в атмосфере:

А. угарного газа;
Б. углекислого газа;
В. диоксида азота.

20. Разрушение озонового слоя в атмосфере происходит из-за:

А. массового уничтожения лесов;
Б. широкого использования фреонов;
В. распыления ядохимикатов на полях.

21. Способность организмов приспосабливаться к действию экологических факторов называется:

А. акклиматизация;
Б. адаптация;
В. реанкарнация.

22. Взрыв ёмкостей с ядерными отходами, приведший к сильному радиоактивному заражению большой территории и к эвакуации населения (Касли, Челябинская обл., СССР, 1957г) называется

А. экологическая катастрофа;
Б. экологический кризис;
В. экологическое бедствие.

23. Для уменьшения токсических веществ в выхлопных газах автомобилей необходимо:

А. замена бензина смесью различных спиртов;
Б. озеленение городов и посёлков;
В. строительство переходов.

24. Для окружающей среды наиболее опасно:

А. радиоактивное загрязнение;
Б. шумовое загрязнение;
В. промышленное загрязнение.

25. Термохимический процесс, в котором происходит разложение органической части отходов и получение полезных продуктов под действием высокой температуры в специальных реакторах, называется

А. компостированием;
Б. сжиганием;
В. пиролизом.

26. Главным (базовым) актом в области экологии является

А. закон РФ «Об охране окружающей природной среды»;
Б. закон о «О недрах»;
В. конституция РФ.

27. Мероприятие, направленное на восстановление свойств земли, называется

А. рекультивация;
Б. дезертификация;
В. мелиорация.

28. В крупных городах основным источником загрязнения воздуха являются:

А. тепловые электростанции;
Б. предприятия строительных материалов;
В. автотранспорт.

29. Биосфера – это

А. оболочка земли, населённая живыми организмами;
Б. верхний слой атмосферы;
В. нижний слой атмосферы.

30. Вырубка лесных массивов приводит к:

А. увеличению видового разнообразия птиц;
Б. увеличению видового разнообразия млекопитающих;
В. нарушению кислородного режима.

Ответы:

Вариант I

1	А	7	А	13	А	19	А	25	Б
2	В	8	Б	14	Б	20	А	26	Б
3	Б	9	А	15	Б	21	А	27	В
4	Б	10	В	16	Б	22	А	28	Б
5	Б	11	В	17	А	23	А	29	А
6	А	12	Б	18	А	24	Б	30	В

Вариант II

1	Б	7	А	13	Б	19	В	25	В
2	В	8	А	14	А	20	А	26	В
3	Б	9	Б	15	В	21	Б	27	Б
4	Б	10	А	16	Б	22	Б	28	Б
5	Б	11	Б	17	В	23	Б	29	А
6	В	12	Б	18	Б	24	Б	30	А

Вариант III

1	Б	7	А	13	А	19	Б	25	Б
2	Б	8	В	14	А	20	Б	26	В
3	А	9	А	15	А	21	Б	27	В
4	А	10	А	16	А	22	Б	28	Б
5	А	11	А	17	А	23	Б	29	Б
6	Б	12	В	18	В	24	В	30	В

Вариант IV

1	Б	7	А	13	А	19	Б	25	В
2	Б	8	Б	14	В	20	Б	26	А
3	Б	9	В	15	Б	21	Б	27	А
4	А	10	А	16	Б	22	А	28	Б
5	А	11	Б	17	В	23	А	29	А
6	А	12	А	18	Б	24	А	30	В

Шкала оценивания заданий промежуточной аттестации

Процент результативности (правильных ответов)	**Качественная оценка уровня подготовки**	
	балл (отметка)	**вербальный аналог**
90 ÷ 100	5	отлично
76 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 75	3	удовлетворительно
менее 60	2	неудовлетворительно

Приложение 2

Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ

НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ

при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ОМСКИЙ ФИЛИАЛ

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

ДУП.01.01 ЭКОЛОГИЯ

(индекс, наименование дисциплины, в соответствии с учебным планом)
краткое наименование дисциплины (модуля) (при наличии)

38.02.06 Финансы

(код, наименование направления подготовки (специальности)

очная

(форма(ы) обучения)

Омск, 2022 г.

Тест «Среда обитания человека и экологическая безопасность»

Вариант № 1

2. В природе насчитывается сред обитания:

   а) 1
   б) 3
   в) 2
   г) 4

3. Главной особенность наземно-воздушной среды обитания является:
   а) нехватка кислорода и значительные изменения температуры воздуха
   б) достаточное количество кислорода и значительное изменения температуры воздуха
   в) нехватка кислорода и незначительные изменения температуры воздуха
   г) достаточное количество кислорода и незначительное изменения температуры воздуха

4. Главной особенностью почвенной среды является:
   а) пониженное содержание кислорода и повышенное содержание углекислого газа, а также малое колебание температуры
   б) повышенное содержание кислорода и углекислого газа, а также малое колебание температуры
   в) повышенное содержание кислорода и пониженное содержание углекислого газа, а также малое колебание температуры
   г) пониженное содержание кислорода и углекислого газа, значительные колебания температуры

6. Главной особенностью водной среды обитания является:
   а) нехватка воды и значительные изменения ее температуры
   б) нехватка воды и незначительные изменения ее температуры
   в) достаточное количество воды и значительные изменения ее температуры
   г) достаточное количество воды и незначительные изменения ее температуры

6. Главной особенностью организменной среды обитания является:
   а) нехватка воды и значительные изменения ее температуры
   б) нехватка воды и незначительные изменения ее температуры
   в) достаточное количество воды и значительные изменения ее температуры
   г) отсутствие света и атмосферного воздуха, практически постоянная температура, высокая влажность, обилие питательных веществ

7. У обитателей почвы лучше всего развиты органы:
   а) зрения
   б) обоняния и осязания
   в) слуха и зрения
   г) слуха

8. Для дыхания в наземно-воздушной среде животные чаще всего используют:
   а) кожу и трахеи
   б) жабры
   в) легкие

г) трахеи

9. Дышать в водной среде животные могут с помощью:
   а) легких
   б) трахей или легких
   в) трахей
   г) жабр или кожи

10. Животные, обитающие в почве, имеют маленькие глазки, или они у них отсутствуют по причине:
   а) избыток количество влаги
   б) отсутствие в почве света
   в) наличие в почве твердых частичек, которые могут повредить глаза
   г) недостатка кислорода и избытка углекислого газа

11. Замор рыб возникает в следствии:
   а) высокой температуры воды
   б) нехватка кислорода в воде
   в) отсутствия корма
   г) низкой температуры воды

12. Экологические факторы – это …
   а) взаимоотношения человека и животных
   б) условия, под воздействие которых обитает живой организм
   в) живые организмы
   г) среда обитания живых организмов

13. К экологическим факторам относятся
   а) биологические факторы
   б) биотические факторы
   в) абиотические факторы
   г) антропогенные факторы

14. К биотическим факторам относятся
   а) поедание медведем малины
   б) погоня волка за зайцем
   в) снег
   г) выхлопные газы автомобиля

15. К абиотическим факторам относятся
   а) опыление цветка пчелами
   б) дождь
   в) повышение температуры воздуха
   г) бытовой мусор

16. К антропогенным факторам относятся
   а) выброс сточных вод в реку
   б) осушение болота
   в) солнечный свет
   г) поедание медведем малины

Вариант № 2

1. Паразитизм – это ……
   а) полезно-нейтральные взаимоотношения;
   б) взаимополезные взаимоотношения;
   в) полезно-вредные взаимоотношения;
   г) взаимовредные взаимоотношения.

2. Главной особенность водной среды обитания является:
   а) нехватка кислорода и значительные изменения температуры воздуха
   б) достаточное количество кислорода и значительное изменения температуры воздуха
   в) нехватка кислорода и незначительные изменения температуры воздуха
   г) достаточное количество кислорода и незначительное изменения температуры воздуха

3. Главной особенностью почвенной среды является:
   а) пониженное содержание кислорода и повышенное содержание углекислого газа, а также малое колебание температуры
   б) повышенное содержание кислорода и углекислого газа, а также малое колебание температуры
   в) повышенное содержание кислорода и пониженное содержание углекислого газа, а также малое колебание температуры
   г) пониженное содержание кислорода и углекислого газа, значительные колебания температуры

4. Главной особенностью водной среды обитания является:
   а) нехватка воды и значительные изменения ее температуры
   б) нехватка воды и незначительные изменения ее температуры
   в) достаточное количество воды и значительные изменения ее температуры
   г) достаточное количество воды и незначительные изменения ее температуры

5. Главной особенностью организменной среды обитания является:
   а) нехватка воды и значительные изменения ее температуры
   б) нехватка воды и незначительные изменения ее температуры
   в) достаточное количество воды и значительные изменения ее температуры
   г) отсутствие света и атмосферного воздуха, практически постоянная температура, высокая влажность, обилие питательных веществ

6. У обитателей наземно-воздушной среды лучше всего развиты органы:
   а) зрения
   б) обоняния и осязания
   в) слуха и зрения
   г) слуха

7. Для дыхания в почвенной среде животные чаще всего используют:
   а) кожу и трахеи
   б) жабры
   в) легкие
   г) трахеи

8. Дышать в водной среде животные могут с помощью:
   а) легких
   б) трахей или легких

в) трахей
г) жабр или кожи

9. Животные, обитающие в почве, имеют маленькие глазки, или они у них отсутствуют по причине:
   а) избыток количество влаги
   б) отсутствие в почве света
   в) наличие в почве твердых частичек, которые могут повредить глаза
   г) недостатка кислорода и избытка углекислого газа

10. Конкуренция – это …..
    а) полезно-нейтральные взаимоотношения;
    б) взаимополезные взаимоотношения;
    в) полезно-вредные взаимоотношения;
    г) взаимовредные взаимоотношения.

11. Экологические факторы – это …
    а) взаимоотношения человека и животных
    б) условия, под воздействие которых обитает живой организм
    в) живые организмы
    г) среда обитания живых организмов

12. К экологическим факторам относятся
    а) биологические факторы
    б) биотические факторы
    в) абиотические факторы
    г) антропогенные факторы

13. К биотическим факторам относятся
    а) поедание медведем малины
    б) погоня волка за зайцем
    в) снег
    г) выхлопные газы автомобиля

14. К абиотическим факторам относятся
    а) опыление цветка пчелами
    б) дождь
    в) повышение температуры воздуха
    г) бытовой мусор

15. К антропогенным факторам относятся
    а) выброс сточных вод в реку
    б) осушение болота
    в) солнечный свет
    г) поедание медведем малины

Шкала оценивания тестового задания

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
76 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 75	3	удовлетворительно
менее 60	2	неудовлетворительно

3.2.2 Типовые практические задания

Практическое задание №1
Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося.

Тема:	Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося.
Цель работы:	Выявить и описать антропогенные изменения в естественных природных ландшафтах Омской области; спрогнозировать изменение экологической ситуации в районе.

Ход работы:

Как Вы понимаете термин «Антропогенные изменения»? Дайте определение. С какими антропогенными изменениями вы уже встречались? (дайте письменный ответ).

Прочитайте о видах растений и животных, занесенных в Красную книгу Омской области: исчезающие, редкие, сокращающие численность по Омской области. Составьте схему:

Исчезающие виды животных и растений Омской области

Биологический вид	Описание	Места обитания	Причины исчезновения

Приведите примеры растений и животных, исчезнувших из Южского района. Попробуйте объяснить причину исчезновения.

Исчезнувшие растения	Исчезнувшие животные
А)_____	А)_____
Б) _____	Б) _____

Приведите примеры биоценозов Омской области, сделайте их краткую характеристику.

Биоценоз	Географическое положение, описание	Представители	
		Флоры	Фауны

Выберите один из биоценозов, который, по-вашему мнению Вам наиболее близок и опишите антропогенные изменения, которым он подвергся за время Вашего наблюдения за ним.

Сделайте вывод о влиянии человека и антропогенного фактора на природные ландшафты Омской области.

Практическое задание №2. Городская квартира и требования к ее экологической безопасности.

Текст задания.

Задание 1. Прочитайте статью.

Задумавшись об ухудшающейся экологической ситуации, человек старается приложить все силы и возможности для создания благоприятной среды обитания. Большую часть своего времени каждый из нас проводит в квартирах, поэтому, вопрос **экологии квартиры** должен стать первостепенным вопросом при организации экологически чистого жилища.

Химическое, биологическое, физическое, микроклиматическое – это те виды загрязнений, которые присущи всем, без исключения, квартирам; будь то новая жилплощадь или вторичная недвижимость. Истории об экологически грязных квартирах – это не выдумки ученых, а жестокая реальность, которая не лучшим образом сказывается на здоровье людей.

Рассмотрим загрязнения, нарушающие **экологию квартиры**, более подробно.

Химическое загрязнение – как правило, под химическим загрязнением квартиры принято понимать загрязнение воздушной среды помещения.

Основными источниками являются строительные и отделочные материалы, мебель, а так же загрязнения, попадающие в квартиру с улицы

(характерно для жилых застроек, находящихся в непосредственной близости к автотранспортным магистралям и промышленным зонам).

Говоря о строительных и отделочных материалах нельзя не отметить то, что, вошедши в быт прессованные плиты на синтетических смолах и искусственные покрытия очень опасны для здоровья, и являются одними из основных нарушителей **экологии квартиры**.

Так, формальдегид, признанные опаснейшим веществом, содержится в смоле, которую используют при изготовлении древесно-стружечных плит (ДСП), древесноволокнистых плит (ДВП), фанеры (ФРП), мастик, пластификаторов, шпатлевок и смазок для стальных форм.

Фенол, оказывающий не менее вредное воздействие и содержащийся в лаках, красках, линолеуме и других материалах, способен в 10 раз превышать предельно допустимые нормы.

Радон, источником которого являются бетон и щебень; стирол, выделяющийся из теплоизоляционных материалов и облицовочного пластика; аэрозоли тяжелых металлов, попадающие в воздух из обоев и ковровых покрытий, а также многие другие загрязнители

далеко не положительно сказываются на **экологии квартиры**.
Мы широко используем эти материалы (полимерные материалы) при ремонте и строительстве, не подозревая о том, что именно они вызывают раздражения слизистых оболочек, поражение почек и печени, астму, онкологические заболевания и заболевания сердечно-сосудистой системы.
В конечном итоге, **экология квартиры** зависит от качества строительных и отделочных материалов. Покупая ДСП или другие плиты, следует обращать внимание на наличие защитных слоев, вместо линолеума использовать ламинат или паркет, и, вообще, отдавать предпочтение естественным строительным и отделочным материалам, хоть они и несколько дороже.
Биологическое загрязнение - загрязнение воздушной массы помещения спорами плесневых грибов, различными бактериями, вирусами и, наконец, пылью.
Плесневые грибы произрастают в местах с повышенной влажностью. Как правило, к излюбленным местам обитания относятся квартиры над подвальными помещениями, места в квартирах с видимыми протечками, а так же места неоднократных заливов (в этом случае актуально говорить о залитых комнатах соседями сверху).
Являясь основной причиной возникновения аллергии, плесневые грибы на этом свое вредное воздействие на организм человека не прекращают; в чрезмерной концентрации, плесневые грибы нарушают **экологию квартиры** и способны вызвать подавление иммунной системы.
Затронув этот аспект экологической безопасности жилища, не стоит забывать и квартирной пыли.
Пыль, находящуюся во всей мягкой мебели, коврах и матрасах, сегодняшние ученые считают очень опасной, потому что, попадая в запыленное помещение, человек начинает контактировать с ней. Итогом такого взаимодействия является чех.
Квартирная пыль – это набор аллергенов, главным из которых является микроскопический клещ, относящийся к сапрофитам (организмы, живущие за счет других организмов) и способный вызвать
аллергию, сопровождающуюся отеком горла и болезнью органов дыхания.
Экологию квартиры нормализовать можно. В борьбе с плесневыми грибами необходимо применять противогрибковые средства, препятствующие росту и развитию микрофлоры; а что касается пыли, то регулярные влажные уборки и своевременное использование пылесоса помогут в борьбе и с этим загрязнителем.
Физическое загрязнение – загрязнение, под которым подразумевается воздействие на организм человека электромагнитных волн, радиационного фона, уровня шума и вибрации.
В городах, проблема повышения уровня электромагнитных излучений, в последнее время, приобрела особую актуальность.
Оснащая свою квартиру всеми новинками научно-технического прогресса (компьютеры, оргтехника и различные бытовые приборы) мы оказываем воздействие на **экологию квартиры**, а, следовательно, и на самих себя.
Воздействуя на человека в течение некоторого времени, электромагнитные излучения способны
вызвать поражение сердца, нервной системы и стать причиной серьезных заболеваний.
Обезопасить себя и улучшить **экологию квартиры,** можно не включая одновременно в сеть все приборы; выключая приборы, расположенные в близости к спальным местам и не располагая заряжающийся мобильник у изголовья.

Экология квартиры может нарушаться и за счет предметов, купленных в качестве сувениров или подарков, и привезенных из других стран. Они могут быть источниками радиации.

Уровню шума и вибрации, имеющим немаловажное значение при оценке **экологии квартиры**, необходимо так же уделять достаточное внимание. Превышение значений данных параметров способно оказывать воздействие на органы слуха и нервную систему, повышать утомляемость и способствовать расстройству координации движения.
В таких случаях **экология квартиры** может быть улучшена путем организации шумо и виброизоляции, применением специальных экранов, препятствующих проникновению звуковых волн.
Микроклиматическое загрязнение.
Основными параметрами, определяющими микроклимат закрытого помещения, а, следовательно, и **экологию квартиры**, являются температура, влажность и скорость движения воздуха.
Так, широко применяемые пластиковые окна препятствуют естественному воздухообмену, в результате чего влажность то увеличивается, то уменьшается.
Принято считать, что кондиционеры созданы для улучшения микроклимата в помещении. Но с этим можно поспорить. Кондиционер нарушает естественную ионизацию помещения, так как, проходя через него, воздух теряет свои физические свойства; это способствует ослаблению иммунитета и, как следствие, возникновению различных заболеваний.
Использование деревянных окон, обеспечивающих нормальную вентиляцию, и проветривание помещений вместо применения кондиционеров, только поспособствуют улучшению **экологии квартиры**.
Взяв во внимание все сказанное выше, можно сделать только один вывод:
«Начал интересовать вопрос экологии, проверь **экологию квартиры**, ведь экология жизненного пространства определяет состояние нашего здоровья, а, следовательно, и наше долголетие».

Задание 2. Составьте интеллект – карту, иллюстрирующую требования к городской квартире с точки зрения экологической безопасности (химическое, биологическое, физическое и микроклиматическое загрязнение, рекомендации по устранению загрязнений).

Задание 3. Решение ситуационных задач
Задача 1. Один фермер решил избавиться от паразитов на своем поле и обработал его пестицидами. После применения, через какое-то время численность вредителей резко возросла. Почему, объясните ситуацию.
Задача 2. Почему в искусственных экосистемах, особенно в агроценозах, численность вредителей сельскохозяйственных культур при массовых вспышках их размножения многократно превосходит их таковые в естественных сообществах?
Задача 17. На берегу реки планируется стройка, подрядчиком предложен план размещения базы отдыха и свиноводческой фермы. Как по отношению к течению реки необходимо разместить данные объекты и почему?

Практическое задание №3

Задача 1. В некоторых леспромхозах рубку деревьев ведут следующим образом: через каждые 10 или 12 лет вырубают 8-10% общей массы всех стволов. Рубки стараются проводить зимой по глубокому снегу. Почему такой способ рубки является самым безболезненным для леса?

Ответ. Постепенное изреживание леса создает лучшие условия для оставшихся деревьев. При глубоком снежном покрове не повреждается подрост и подлесочные растения.

Задача 2. Массовый характер приобретает отравление водоплавающих птиц в Европе и Северной Америке свинцовой дробью. Утки проглатывают дробинки, как гастролиты – камушки, способствующие перетиранию пищи в желудке. Всего шесть дробинок среднего размера могут стать причиной смертельного отравления кряквы. Меньшие порции отрицательно влияют на размножение. Какие последствия для популяции уток и для человека могут иметь такие явления?

Ответ. Случаи смертельного отравления и нарушения размножения уток могут повлиять на численность популяции, т.е. произойдет сокращение численности. Для человека использование таких уток в пищу чревато отравлением свинцом, который попадает в его организм. А, как известно, свинец обладает высокотоксичным воздействием на организм человека.

Задача 3. При благоустройстве территории новостроек можно нередко наблюдать следующее: в таких местах часто образуются застойные лужи, плохо растут зеленые насаждения, особенно в первые годы их высадки. В чем причина данных явлений?

Ответ. Мусор, оставленный на строительной площадке, хотя и засыпанный слоем почвы, резко снижает ее водопроницаемость. По этой причине и в связи с механическими препятствиями для развития корней зеленые насаждения растут плохо.

Определение показателя «Экологический след»

Измерьте свой личный экологический след, ответив на вопросы анкеты.
Сделайте выводы.

Анкета: Насколько велик Ваш "экологический след"?

Для того чтобы вычислить экологический след, необходимо выбрать соответствующее вашему образу жизни утверждение и провести сложение или вычитание баллов, указанных внизу строки.

В блоке вопросов (1) «Жильё» необходимо выбрать один вариант из 1.1, 1.2 или 1.3.

Во всех остальных блоках вопросов (2 – 6) необходимо оценивать каждое утверждение с соответствующим прибавлением либо вычитанием баллов.

Вопросы:

Жильё

1.1. Площадь вашего жилья небольшая… +7
1.2. Большая, просторная квартира… +12
1.3. Коттедж на две семьи… +23

Использование энергии

2.1. Для отопления Вашего дома используются нефть, природный газ или уголь +45
2.2. Дома Вы тепло одеты, а ночью укрываетесь двумя одеялами… –5
2.3. Отопление Вашего дома устроено так, что Вы можете его регулировать в зависимости от погоды… –10
2.4. Большинство из нас получает электроэнергию из горючих ископаемых… +75

2.5. Энергия, которой Вы пользуетесь, вырабатывается силой воды на ГЭС или другими возобновляемыми источниками (ветер, Солнце) … +2

2.6. Выходя из комнаты, Вы всегда гасите в ней свет… –10
2.7. Вы всегда выключаете бытовые приборы, не оставляя их в дежурном режиме. –10

Транспорт

3.1. В институт или на работу Вы ездите городским транспортом… +3
3.2. Вы ездите на обычном легковом автомобиле … +40
3.3. Вы ездите на большом и мощном автомобиле с полным приводом… +75

3.4. В институт или на работу Вы идёте пешком или едете на велосипеде… +3
3.5. На отдых Вы летаете самолётом… +85
3.6. В каникулы Вы ехали на поезде, причём путь занял до 12 часов… +10
3.7. На отдых Вы ехали на поезде, причём путь занял более 12 часов … +20

Питание

4.1. В продуктовом магазине или на рынке Вы покупаете в основном свежие продукты (хлеб, фрукты, овощи, рыбу, мясо) местного производства, из которых сами готовите обед +2
4.2. Вы предпочитаете уже обработанные продукты, полуфабрикаты, свежемороженые готовые блюда, нуждающиеся только в разогреве, а также консервы, причём не смотрите, где они произведены… +14
4.3.В основном Вы покупаете готовые или почти готовые к употреблению продукты, но стараетесь, чтобы они были произведены поближе к дому +5

4.4. Вы едите мясо 2–3 раза в неделю +50
4.5. Вы едите мясо три раза в день +85
4.6. Вы предпочитаете вегетарианскую пищу +30

Использование воды и бумаги

5.1. Вы принимаете ванну один–два раза в неделю +2
5.2. Вы принимаете ванну ежедневно +14
5.3. Вместо ванны вы ежедневно принимаете душ +4
5.4. Время от времени вы поливаете приусадебный участок или моете

автомобиль водой из шланга +4

5.5. Если Вы хотите прочитать книгу, то всегда покупаете её +2
5.6. Книги Вы берёте в библиотеке или обмениваетесь с друзьями –1
5.7. Одинаково часто бывает и так и так (п.5.5 и 5.6) +1
5.8. Прочитав газету, Вы её выбрасываете +10
5.9. Выписываемые или покупаемые Вами газеты читает после вас ещё кто-то +5

6.1. Мы создаем большое количество отходов и мусора, поэтому сразу прибавьте 100
6.2. За последний месяц Вы хоть раз сдавали бутылки –15

6.3. Выбрасывая мусор, Вы откладываете макулатуру, чтобы сдать её в приёмный пункт –17
6.4. Вы сдаёте пустые банки из-под напитков и консервов –10
6.5. Вы выбрасываете в отдельный контейнер пластиковую упаковку –8
6.6. Вы стараетесь покупать в основном не фасованные, а развесные товары, полученные в магазине баночки, коробочки, пакетики и бутылки стараетесь использовать в хозяйстве –15
6.7. Из домашних отходов Вы делаете компост для удобрения своего участка –5

Подведение итогов (для вывода):

1) Разделите полученный результат на 100 и Вы узнаете, сколько гектаров земной поверхности нужно, чтобы удовлетворить все ваши потребности.

2) Сравните величину Вашего личного «экологического следа» со средними величинами для планеты в целом, для разных стран (*см. Теоретическую часть*).

3) Рассчитайте, сколько планет было бы необходимо, если бы все в мире жили так, как Вы (по показателю ЭС). Для этого используете соотношение: 1 наша планета Земля может дать 1,9 гектара на человека.

4) В выводе отметьте то, каким образом можно уменьшить свой экологический след, а также как можно его уменьшить, исходя из того, какая сфера деятельности вносит наибольший вклад в его увеличение. Отметьте также пути снижения нагрузки на окружающую среду человеком в масштабах планеты. Используйте материалы теоретической части.

Практическое задание №4

Задание №1
Тема: «Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы».
Цель: закрепить знания о структуре экосистем, научиться составлять описание природных и искусственных экосистем, объяснять различия между ними и их значение;
Ход работы.
Изучить описание природной экосистемы и распределить обитателей леса на 3 группы (продуценты, консументы, редуценты). Составить 3 цепи питания характерные для данной экосистемы.
Биоценоз лиственного леса характеризуется не только видовым разнообразием, но и сложной структурой. Растения, обитающие в лесу, различаются по высоте их наземных частей. В связи с этим в растительных сообществах выделяют несколько «этажей», или ярусов. Первый ярус — древесный —составляют самые светолюбивые виды — дуб, липа. Второй ярус включает менее светолюбивые и более низкорослые деревья — грушу, клен, яблоню. Третий ярус состоит из кустарников лещины, бересклета, калины и др. Четвертый ярус — травянистый. Такими же этажами распределены и корни растений. Ярусность наземных растений и их корней позволяет лучше использовать солнечный свет и минеральные запасы почвы. В травяном ярусе в течение сезона происходит смена растительного покрова. Одна группа трав, называемая эфемерами, — светолюбивые. Это медуница, хохлатка, ветреница; они начинают рост ранней весной, когда нет листвы на

деревьях и поверхность почвы ярко освещена. Эти травы за короткий срок успевают образовать цветки, дать плоды и накопить запасные питательные вещества. Летом па этих местах под покровом распустившихся деревьев развиваются теневыносливые растения. Кроме растений в лесу обитают: в почве — бактерии, грибы, водоросли, простейшие, круглые и кольчатые черви, личинки насекомых и взрослые насекомые. В травяном и кустарниковом ярусах сплетают свои сети пауки. Выше в кронах лиственных пород обильны гусеницы пядениц, шелкопрядов, листоверток, взрослые формы жуков листоедов, хрущей. В наземных ярусах обитают многочисленные позвоночные — амфибии, рептилии, разнообразные птицы, из млекопитающих — грызуны (полевки, мыши), зайцеобразные, копытные (лоси, олени), хищные — лисица, волк. В верхних слоях почвы встречаются кроты.

Задание №2. Опишите состояние экологической ситуации той местности, в которой вы проживаете. Какие региональные экологические проблемы вы бы выделили, предложите пути решения данных проблем.

Задание №3

Практическое занятие в виде экскурсии на тему «Естественные и искусственные экосистемы района, окружающего обучающегося».

Задание №4 Проведение дискуссий по темам:

«Роль правительственных и общественных экологических организаций в современных развитых странах»,

«Рациональное использование и охрана невозобновляемых природных ресурсов (на конкретных примерах)»,

«Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и их предотвращение»,

«Экологические кризисы и экологические катастрофы. Предотвращение их возникновения»

Шкала оценивания практического задания

«5» (отлично):	работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы
«4» (хорошо):	работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию преподавателя
«3» (удовлетворительно):	работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка
«2» (неудовлетворительно):	допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя, работа не выполнена

Дополнительная литература:

Дроздов В.В. Общая экология вузов [Электронный ресурс] Digital public library // URL: http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/img-504164915.pdf
Красная книга Омской области / отв. ред. Г. Н. Сидоров, Н. В. Пликина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Омск: Изд-во ОмГПУ, 2015. — 636 с. — ISBN 978-5-8268-1979-1.
Степановских А.С. Экология. Учебник для вузов [Электронный ресурс] Эколог // URL: http://ekolog.org/books/27/
Сухачев А.А. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] Электронная библиотечная система Books.ru // URL: http://pu34.edusite.ru/DswMedia/suxachevyekolosnovyiprirod.pdf