

Департамент образования, культуры и спорта Ненецкого автономного округа
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Ненецкого автономного округа
«Ненецкий аграрно-экономический техникум имени В.Г. Волкова»
(ГБПОУ НАО «Ненецкий аграрно-экономический техникум имени В.Г. Волкова»)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ДУД.01. ЭКОЛОГИЯ РОССИИ

Нарьян-Мар
2022

Фонд оценочных средств учебной дисциплины ДУД.01. Экология России разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259) и в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины ДУД.01. Экология России и учебным планом ГБПОУ НАО «Ненецкий аграрно-экономический техникум имени В.Г. Волкова» по специальности среднего профессионального образования социально-экономического профиля получаемого образования:

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы специальностей 38.00.00 Экономика и управление.

Организация-разработчик: ГБПОУ НАО «Ненецкий аграрно-экономический техникум имени В.Г. Волкова».

Разработчик: Брагинец Ольга Николаевна, преподаватель.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен к утверждению на заседании предметно-цикловой комиссии химико-технологических и ветеринарных дисциплин ГБПОУ НАО «Ненецкий аграрно-экономический техникум имени В.Г. Волкова».

Заключение предметно-цикловой комиссии химико-технологических и ветеринарных дисциплин № 9 от «20» мая 2022 года.

Председатель ПЦК: _____ /Деревянко Л.Н./

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств	4
1.1. Область применения	4
2. Контрольно-оценочные средства для текущего контроля	5
2.1. Комплект материалов для проведения тестового контроля	5
2.2. Комплект материалов для проведения практических занятий	8
2.3. Темы рефератов и индивидуальных проектов по учебной дисциплине ДУД.01. Экология России	11
3. Контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации	13

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ДУД.01. Экология России.

ФОС учебной дисциплины ДУД.01. Экология России включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

ФОС учебной дисциплины ДУД.01. Экология России разработан в соответствии с программой подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), рабочей программой учебной дисциплины ДУД.01. Экология России.

2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

2.1 Комплект материалов для проведения тестового контроля

Задание 1.

1. Какого раздела экологии не существует?	А. Прикладная экология	Б. Социальная экология	В. Всеобщая экология	Г. Фундаментальная (общая) экология
2. Что является предметом изучения демэкологии?	А. Биосфера в целом	Б. Сообщества	В. Организмы	Г. Популяции
3. Какой раздел экологии изучает законы функционирования живой и неживой природы?	А. Фундаментальная (общая) экологии	Б. Прикладная экология	В. Аутэкология	Г. Социальная экология
4. В формулировке какого закона Барри Коммонера допущена ошибка?	А. Природа знает лучше	Б. Отходы надо куда-то девать	В. За все надо платить	Г. Все связано со всем
5. Кто и когда впервые использовал термин «экология»?	А. Ф. Дрё в 1974 году	Б. Барри Коммонер в 1980 году	В. В.И. Вернадский в конце XX века	Г. Эрнст Геккель в 1866 году

Ключ: ВГАБГ

Критерии оценки:

Количество верных ответов	Оценка
5	Отлично
4	Хорошо
3	Удовлетворительно
2, 1, 0	Неудовлетворительно

Задание 2.

Вариант №1	Вариант №2
1. Что дословно (в переводе с греческого) означает термин «экология»?	1. Кем и когда был предложен термин «экология»?
2. Напишите определение экологии как науки.	2. Напишите один из «экологических законов» Барри Коммонера.
3. Сколько этапов развития экологии как науки Вам известно?	3. Что Вы знаете о самом первом этапе развития экологии как науки?
4. Назовите известные Вам методы исследований в экологии.	4. Какие разделы экологии (самостоятельные дисциплины вам известны)
5. Чем характерен третий этап развития экологии как науки (период средних веков)?	5. Чем характерен шестой этап развития экологии как науки (век Естествознания)?

Критерии оценки:

Количество верных ответов	Оценка
5	Отлично
4	Хорошо
3	Удовлетворительно
2, 1, 0	Неудовлетворительно

Задание 3.

Вариант №1	Вариант №2
1. Сформулируйте правило (закон) Ю.Н. Куражковского.	1. Сформулируйте правило (закон) К.Ф. Рулье.
2. Какие среды обитания Вам известны?	2. Что такое «среда обитания»?
3. Приведите примеры <i>абиотических</i> факторов среды.	3. Приведите примеры <i>биотических</i> факторов среды.
4. Что такое «второстепенные факторы»?	4. Что такое «условия существования или условия жизни»?
5. Приведите максимальное количество	5. Приведите максимальное количество факторов

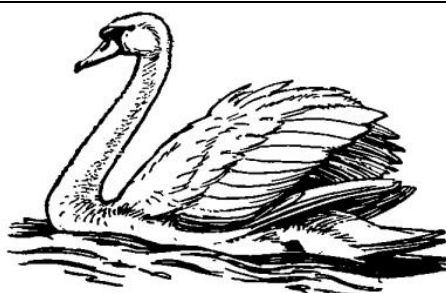
факторов среды для отдельной особи <i>ВОЛКА ОБЫКНОВЕННОГО</i>	среды для отдельной особи <i>ЛИСИЦЫ ОБЫКНОВЕННОЙ</i>
--	---

Критерии оценки:

Количество верных ответов	Оценка
5	Отлично
4	Хорошо
3	Удовлетворительно
2, 1, 0	Неудовлетворительно

Задание 4.

1. Приведите как можно больше примеров экологических факторов, действующих на данный вид в его естественной среде обитания

 <p>Малый тундровый лебедь</p>	АБИОТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ	БИОТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ	АНТРОПОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ
	_____	_____	_____
	_____	_____	_____
	_____	_____	_____
	_____	_____	_____
	_____	_____	_____

2. Распределите предложенные термины по соответствующим колонкам.

особь	биогеоценоз	Только ЖИВАЯ природа	Только НЕЖИВАЯ природа	ЖИВАЯ и НЕЖИВАЯ природа
биоценоз	биосфера			
почво-грунт	вид			
сообщество	экотоп			
атмосфера	экосистема			
популяция				

Ключ: за каждый правильный ответ обучающийся получает 1 балл; за первое задание максимум можно набрать 10 баллов, за второе – 11 баллов

Критерии оценки:

Количество баллов	Оценка
21, 20, 19	Отлично
18, 17, 16, 15	Хорошо
14, 13, 12, 11	Удовлетворительно
10 и меньше	Неудовлетворительно

Задание 5.

1 вариант

1. Что такое абиотические факторы среды? Приведите примеры.
2. Нарисуйте кривую, описывающую зависимость жизнедеятельности организма от температуры воздуха. Обозначьте зоны *оптимума*, *пессимума* и *нормальной* жизнедеятельности, а также *критические* точки.
3. Сформулируйте закон минимума Ю. Либиха.
4. Что такое биоценоз?
5. Что такое популяция?

2 вариант

1. Что такое биотические факторы среды? Приведите примеры.

2. Нарисуйте кривую, описывающую зависимость жизнедеятельности организма от влажности воздуха. Обозначьте зоны *оптимума*, *пессимума* и *нормальной жизнедеятельности*, а также *критические* точки.
3. Сформулируйте закон толерантности В. Шелфорда.
4. Что такое *биосфера*?
5. Что такое *сообщество*?

Критерии оценки:

Количество верных ответов	Оценка
5	Отлично
4	Хорошо
3	Удовлетворительно
2, 1, 0	Неудовлетворительно

Задание 6.

1 вариант

1. Что изучает социальная экология?
2. В чем заключается «правило социально-экологического взаимодействия»?
3. Назовите элементы среды обитания человека по Д.Ж. Марковичу.
4. Что такое артеприрода?
5. От чего зависели численность человека в первобытном обществе?
6. Что такое загрязнение?
7. Перечислите глобальные проблемы загрязнения атмосферного воздуха.

2 вариант

1. Какие направления социальной экологии вам известны?
2. Что такое ноосфера?
3. В чем заключается «закон исторической (социально-экологической) необратимости»?
4. Назовите элементы среды обитания человека по Н.Ф. Реймерсу.
5. Что такое квазиприрода?
6. Что изучает демография?
7. Что такое «кислотные дожди»?

Критерии оценки:

Количество верных ответов	Оценка
7	Отлично
6, 5	Хорошо
4, 3	Удовлетворительно
2, 1, 0	Неудовлетворительно

Задание 7.

1.	Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ называется...	
2.	В каком основном документе РФ закреплено право каждого гражданина на благоприятную окружающую среду?	
3.	Естественная экосистема, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства – это...	
4.	Что из перечисленного является объектом охраны окружающей среды от загрязнения, истощения, деградации, порчи, уничтожения и	компоненты природной среды

	иного негативного воздействия?	<input type="checkbox"/> природные объекты <input type="checkbox"/> природные комплексы
5.	За какие виды НВОС плата НЕ взимается?	<input type="checkbox"/> за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты <input type="checkbox"/> за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками <input type="checkbox"/> за утилизацию и обезвреживание отходов производства и потребления
6.	Для объектов НВОС какой категории нормативы допустимых выбросов, нормативы допустимых сбросов НЕ рассчитываются?	
7.	При невозможности соблюдения нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов устанавливаются...	
8.	Как часто осуществляется пересмотр технологий, определенных в качестве НДТ?	
9.	Что обязаны получить юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I категории?	<input type="checkbox"/> КЭР (комплексное экологическое разрешение) <input type="checkbox"/> временно согласованные выбросы <input type="checkbox"/> декларацию о воздействии на окружающую среду
10.	Что такое ОВОС?	

Критерии оценки:

Количество верных ответов	Оценка
10, 9	Отлично
8, 7	Хорошо
6, 5	Удовлетворительно
4, 3, 2, 1, 0	Неудовлетворительно

2.2 Комплект материалов для проведения практических занятий

Задание 1.

№1. Бабочка яблоневая плодоярка – опасный вредитель садов. Используя данные по выживаемости её куколок при различных значениях температуры и влажности воздуха, полученные в лабораторных условиях, постройте в координатном пространстве (ось X –

температура, ось Y – влажность) фигуры, отражающие пределы выносливости и оптимальные значения этих двух климатических параметров для куколок плодовой мушки.

Минимальная смертность наблюдалась при следующих условиях:

Температура, °C	+18	+20	+27	+20	+32	+36
Влажность, %	80	90	50	55	65	75

Максимальная смертность наблюдалась при следующих условиях:

Температура, °C	+8	+2	+13	+26	+32	+38
Влажность, %	95	75	35	10	10	96

Ответьте на вопрос: насколько велика опасность вспышки численности яблоневой плодовой мушки в районе, где летние температуры составляют 22-35 °C, а влажность – 5-20 %?

№2. Вредитель пищевых запасов – мучной клещик – может приносить колоссальный ущерб на зернохранилищах, приводя зерно в состояние полной непригодности для производства муки. Оптимальной для жизнедеятельности клещика является температура +20-22°C, а температура ниже +5-7°C и выше +45°C для него губительна. При влажности зерна 10-12 % он погибает от повышенной сухости, а при влажности зерна 70 % и выше – из-за развития плесневых грибов. Оптимум влажности воздуха составляет 50-60 %. В координатном пространстве основных микроклиматических параметров (ось X – влажность, ось Y – температура) изобразите двухмерную экологическую нишу клещика. Предложите безопасный способ защиты зерна от этих вредителей пищевых запасов без использования пестицидов.

Критерии оценки:

Критерии	Оценка
Обе задачи решены верно, представлено графическое решение, даны развернутые выводы	Отлично
Решены обе задачи, допущены незначительные ошибки в выводах или графическом решении	Хорошо
Безошибочно решена одна задача или решены обе задачи со значительными ошибками в выводах или графическом решении	Удовлетворительно
Задачи не решены или данные в решении не соответствуют условию задания	Неудовлетворительно

Задание 2.

1. В воду водоема попала ртуть, в результате чего содержание этого элемента в тканях рыбы составляет 10 мг/кг. В течение двух лет в этом водоеме рыбак ловит рыбу и употребляет ее в пищу. За прошедшее время он ел рыбу 80 раз, причем за один раз съедает в среднем 150 г. Пороговая мощность дозы ртути (в виде метилртути) при попадании в организм с пищей составляет $1 \cdot 10^{-4}$ мг/(кг·сут). Вычислить риск угрозы здоровью.

2. Установлено, что в некоторой местности оказались загрязненными питьевая вода и выращенные овощи. В воде присутствуют нефтепродукты с содержанием 5 мг/л, а в овощах – тетраэтилсвинец с содержанием 5 мкг/кг. Всего овощей в РФ потребляется в среднем 94 кг на душу населения в год. Человек выпивает в среднем 2 л воды в сутки. Рассчитать индивидуальный риск угрозы здоровью, если человек подвергается воздействию указанных токсикантов в течение 3-х месяцев. $HD_{нефт} = 0,6$ мг/(кг·сут), $HD_{тетр} = 1,2 \cdot 10^{-7}$ мг/(кг·сут).

3. В питьевой воде обнаружены весьма токсичные тяжелые металлы – кадмий и ртуть, причем их содержание равно значениям соответствующих ПДК в питьевой воде. Эти значения равны 0,001 мг/л для кадмия и 0,0005 мг/л для ртути. Каков индивидуальный риск угрозы здоровью, если человек будет пить такую воду в течение 10 лет? На протяжении каждого года действие токсикантов длится в среднем 300 дней. Пороговая мощность дозы составляет $5 \cdot 10^{-4}$ мг/(кг·сут) для кадмия и $3 \cdot 10^{-4}$ мг/(кг·сут) для ртути.

4. Установлено, что винилхлорид может переходить из бутылок, изготовленных из полимерного материала – полихлорвинила, в воду и алкогольные напитки, в результате

чего его концентрация в жидкости может составить 10-20 мг/л. Скорость перехода пропорциональна времени хранения бутылок. Пусть в некоторой партии бутылок пива содержание винилхлорида составляет в среднем 10 мг/л. Пиво этой партии пьют люди в течение полугода, каждый из них выпивает при этом в среднем 60 литров. Существует ли риск угрозы здоровью? Пороговая мощность дозы винилхлорида при поступлении с водой или пищей – $3 \cdot 10^{-3}$ мг/(кг·сут).

5. В воздухе обнаружены газообразные токсиканты – ацетон, фенол и формальдегид, причем их содержание превысило принятые в РФ значения среднесуточной ПДК: у ацетона и фенола в 2 раза, у формальдегида – в 3 раза. Какой индивидуальный риск угрозы здоровью, если человек будет дышать таким воздухом в течение 7 лет? На протяжении каждого года воздействие токсиканта длится в среднем 330 дней. Значение пороговой мощности дозы при поступлении с воздухом составляют: у ацетона 0,9 мг/(кг·сут), у фенола 0,004 мг/(кг·сут), у формальдегида 0,2 мг/(кг·сут). ПДКсс (ацетон) = 0,35 мг/м³, ПДКсс (фенол) = ПДКсс (формальдегид) = 0,003 мг/м³.

Критерии оценки:

Количество решенных задач	Оценка
5	Отлично
4	Хорошо
3	Удовлетворительно
2, 1, 0	Неудовлетворительно

Задание 3. «Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах Ненецкого автономного округа»

Цель: изучить антропогенные факторы, воздействующие на естественные природные ландшафты местности и оценить их экологические последствия.

Ход выполнения:

1. Ознакомьтесь с данными по изменению климата Ненецкого автономного округа (страницы 130 – 139).
2. Используя данные по изменению климата Ненецкого автономного округа, вычертите и заполните таблицу в тетради:

№ п/п	Признаки изменения климата	Антропогенные факторы, способствующие изменению климата	Возможные последствия изменения климата	
			Отрицательные	Положительные
1				
2				
3				
4				
5				
...				

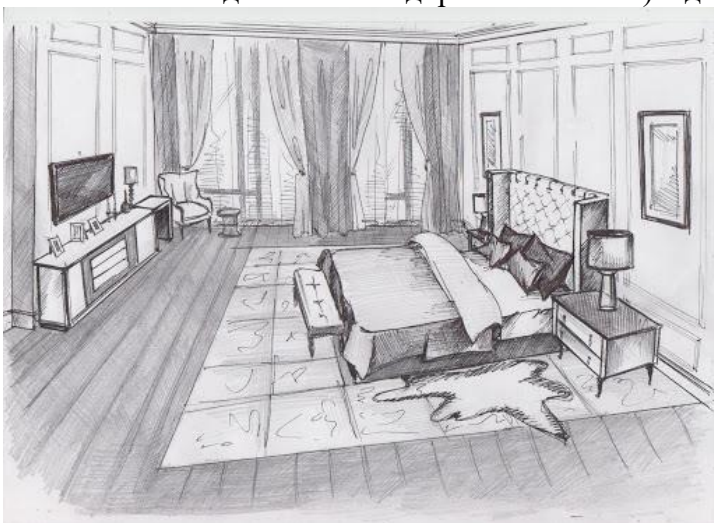
3. Проанализируйте полученный результат и ответьте письменно на вопрос, какие меры можно предпринять для сохранения естественных природных ландшафтов Ненецкого автономного округа.

Задание 4. «Состояние окружающей среды Ненецкого автономного округа»

№ п/п	Компонент природной среды	Основные источники загрязнения	Основные загрязняющие вещества
1	Атмосферный воздух	<i>Перечислить через запятую</i>	<i>Перечислить через запятую</i>

2	Водные ресурсы: бассейн реки Печора	<i>Перечислить через запятую</i>	<i>Перечислить через запятую</i>
---	-------------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

Задание 5. Отметьте на рисунке и перечислите ниже источники загрязнений (источники негативного воздействия на здоровье человека) в данном помещении.



2.3 Темы рефератов и индивидуальных проектов по учебной дисциплине ДУД.01. Экология России

1. Экологическое состояние территории Ненецкого автономного округа.
2. Экологически чистые продукты: гарантированное качество и минимизированное воздействие на окружающую среду.
3. Переработка отходов стекла: особенности и перспективы развития отрасли в России.
4. Переработка отходов пластмассы: особенности и перспективы развития отрасли в России.
5. Переработка отходов бумаги: особенности и перспективы развития отрасли в России.
6. Экологически чистая упаковка.
7. Применение отходов в искусстве и творчестве.
8. Изменение климата на планете.
9. Энергоэффективные здания: плюсы и минусы.
10. Альтернативные источники энергии и их использование в России.
11. Экологический туризм в НАО: возможности и перспективы развития.
12. Роль средств массовой информации в процессе экологического образования, культуры и просвещения.
13. Захоронение радиоактивных отходов: перспективные инженерные решения.
14. Учение Вернадского о биосфере.
15. Современные проблемы экологии питания.
16. Шум как негативный экологический фактор.
17. Альтернативное топливо для автомобильного транспорта.

18. Глобальные проблемы экологии.
19. Тяжелые металлы в окружающей среде и их влияние на здоровье человека.
20. Воздействие на организм вибраций и акустических колебаний.
21. Антропогенные изменения в районах промышленного освоения территорий.
22. Методы восстановления нарушенных территорий.
23. Новые ресурсосберегающие технологии.
24. Современные методы и системы очистки отработавших газов автомобильных двигателей.
25. Возможности управления водными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
26. Возможности управления лесными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
27. Возможности управления почвенными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
28. Возобновляемые и невозобновляемые ресурсы: способы решения проблемы исчерпаемости.
29. Земельный фонд и его динамика под влиянием антропогенных факторов.
30. История и развитие концепции устойчивого развития.
31. Окружающая человека среда и ее компоненты: различные взгляды на одну проблему.
32. Основные экологические приоритеты современного мира.
33. Особо неблагоприятные в экологическом отношении территории России: возможные способы решения проблем.
34. Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы.
35. Причины возникновения экологических проблем в городе.
36. Причины возникновения экологических проблем в сельской местности.
37. Проблемы водных ресурсов и способы их решения (на примере России).
38. Проблемы почвенной эрозии и способы ее решения в России.
39. Проблемы устойчивости лесных экосистем в России.
40. Система контроля за экологической безопасностью в России.
41. Современные требования к экологической безопасности продуктов питания.
42. Среда обитания и среды жизни: сходство и различия.
43. Структура экологической системы.
44. Структура экономики в рамках концепции устойчивого развития.
45. Твердые бытовые отходы и способы решения проблемы их утилизации.
46. Энергетические ресурсы и проблема их исчерпаемости.

3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Департамент образования, культуры и спорта Ненецкого автономного округа
государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Ненецкого автономного округа
«Ненецкий аграрно-экономический техникум имени В.Г. Волкова»
(ГБПОУ НАО «Ненецкий аграрно-экономический техникум имени В.Г. Волкова»)
166000, город Нарьян-Мар, улица Студенческая, дом 1, тел/факс: 8(81853) 4-31-23, 8(81853) 4-33-67

Специальность 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
Дифференцированный зачет
Экология России
очная форма обучения
2021-2022 учебный год

Председатель технологических дисциплин	ПЦК и	химико- ветеринарных	Утверждаю Заместитель директора по учебной работе Л.А. Хозяинова
_____ Л.Н. Дервянко			

Протокол № 1 от «31» августа 2021 года

Вариант № 1

1. Закончите утверждение: термин «экология» был предложен ...

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| а) В 1866 г. Э. Геккелем. | в) В 1935 г. А. Тенсли. |
| б) В 1859 г. Ч. Дарвином. | г) В 1911 г. В. Шелфордом. |

2. В 70-х годах XX века американский эколог Барри Коммонер сформулировал четыре экологических «закона». Выберите утверждение, НЕ относящееся к этим «законам».

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| а) Всё связано со всем. | в) За всё надо платить. |
| б) Отходы надо куда-то размещать. | г) Природа знает лучше. |

3. Что такое «среда обитания»?

- | | |
|---|--|
| а) Водная, воздушная, живой организм. | в) Место обитания живых организмов. |
| б) Особые условия окружающей среды, необходимые живому организму. | г) Та часть природы, которая окружает живой организм и с которой он непосредственно взаимодействует. |

4. Какой раздел экологии изучает законы взаимодействия общества и природы?

- | | |
|-------------------------|--------------------------------------|
| а) Социальная экология. | в) Синэкология. |
| б) Прикладная экология. | г) Фундаментальная (общая) экология. |

5. Что такое «экологический фактор»?

- | | |
|--|--|
| а) Самое слабое звено в цепи экологических потребностей организма. | в) Климатические и орографические условия среды обитания. |
| б) Формы взаимодействия живых организмов друг с другом. | г) Элемент среды, оказывающий положительное или отрицательное влияние на существование и географическое распространение живых существ. |

6. Назовите АБИОТИЧЕСКИЕ факторы среды.

- | | |
|--|--|
| а) Количество пищи, влажность, соленость воды. | в) Пищевые ресурсы, межвидовая конкуренция, хозяйственная деятельность человека. |
|--|--|

- б) Температура, размеры популяции, влажность. г) Температура, соленость воды, давление, влажность.

7. К видам негативного воздействия (загрязнения) на окружающую среду НЕ относится...

- а) Браконьерство. в) Тепловое и световое воздействие.
б) Выбросы и сбросы загрязняющих веществ. г) Загрязнение почв.

8. Устойчивое внутреннее состояние динамического равновесия системы – это ...

- а) Динамика популяций. в) Устойчивость экосистем.
б) Гомеостаз. г) Биогеоценоз.

9. Фактор, уровень которого приближается к пределам выносливости организма или превышает их, называют...

- а) Экологическим. в) Минимальным.
б) Оптимальным. г) Лимитирующим (ограничивающим).

10. Что из перечисленного НЕ является признаком изменения климата на территории НАО?

- а) Увеличение глубины сезонного протаивания почв. в) Повышение среднегодовой температуры воздуха.
б) Увеличение числа дней с особенно низкими температурами. г) Сокращение площади морских льдов.

11. Часть пространства вокруг промышленного объекта, наделенного по закону особым режимом для предупреждения вредного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду – это?

- а) Предельно-допустимая нагрузка на окружающую среду (ПДН). в) Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).
б) Санитарно-защитная зона (СЗЗ). г) Водоохранная зона.

12. Выберите ВЕРНОЕ утверждение.

- а) Биотические факторы – это совокупность воздействий человека на жизнь организмов.
б) Антропогенные факторы – это факторы живой природы.
в) Свет, температура, влажность, рельеф относятся к антропогенным факторам среды.
г) Экологические факторы среды бывают абиотические, биотические и антропогенные.

13. Среда обитания человека по Н.Ф. Реймерсу состоит из следующих элементов:

- а) Природной (естественные условия) и общественной (искусственные условия) части. в) Природная среда, социальная среда, квазиприрода, артеприрода.
б) Вода и суша. г) Атмосфера, гидросфера, литосфера.

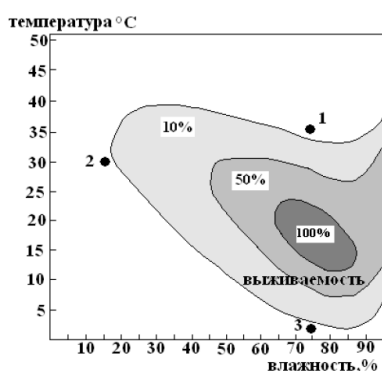
14. Что из перечисленного НЕ является глобальной проблемой загрязнения атмосферы?

- а) «Озоновые дыры». в) Информационное загрязнение.
б) «Кислотные дожди». г) «Парниковый эффект».

15. Природопользование может быть ...

- а) Эколого-просветительское и административно-правовое. в) Санитарно-гигиеническое и производственно-хозяйственное.
б) Рациональным и нерациональным. г) Допустимое и недопустимое.

16. В какой точке лимитирующим фактором выживаемости куколок яблоневой плодожорки будет являться влажность?



- а) 1.
б) 2.
в) 3.
г) 1 и 3.

17. Какое значимое событие, связанное с охраной окружающей среды, состоялось 5-6 июня 1972 года в городе Стокгольм?

- а) Конференция ООН по окружающей среде.
- б) Венская встреча представителей государств-участников Совещания в Хельсинки.
- в) Монреальская встреча.
- г) Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе.

18. Из перечисленных ООПТ НАО выберите тот вариант, который не относится к категории «государственный природный заказник»

- а) «Северный Тиман».
- б) «Колгуевский».
- в) «Паханческий».
- г) «Море-Ю».

19. Назовите основной документ Российской Федерации, в котором закреплено право каждого гражданина на благоприятную окружающую среду?

- а) Конституция Российской Федерации.
- б) Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
- в) Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
- г) Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях.

20. Что обязаны предоставлять юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах II категории?

- а) Комплексное экологическое разрешение (КЭР).
- б) Заключение экологической экспертизы.
- в) Декларацию о воздействии на окружающую среду.
- г) Ничего из перечисленного.

21. Комплекс функционально и естественно связанных между собой природных объектов, объединенных общими признаками – это...

- а) Природный объект.
- б) Компоненты природной среды.
- в) Природный комплекс.
- г) Окружающая среда.

22. Общественная и государственная – это виды ...

- а) Оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС).
- б) Экологической экспертизы.
- в) Особо охраняемых природных территорий (ООПТ).
- г) Наилучших доступных технологий (НДТ).

23. К какому классу опасности относятся *высокоопасные отходы*?

- а) I.
- б) II.
- в) III.
- г) IV.

24. Складирование отходов в специализированных объектах сроком более чем 11 месяцев в целях их дальнейшей утилизации, обезвреживания или захоронения – это ...

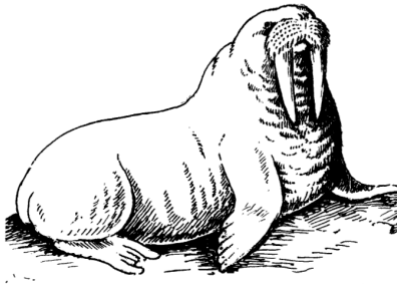
- а) Обращение с отходами.
- б) Накопление отходов.
- в) Хранение отходов.
- г) Изоляция отходов.

25. Соответствует ли нормативам качество атмосферного воздуха в населенном пункте, если в воздухе присутствует диоксид азота в концентрации 2 мг/м³ и оксид углерода в концентрации 1 мг/м³? ПДК диоксида азота и оксида углерода 5 мг/м³.

- а) Нет, не соответствует только по диоксиду азота.
- б) Да, соответствует.
- в) Нет, не соответствует только по оксиду углерода.
- г) Нет, не соответствует по диоксиду азота и оксиду углерода.

26. Что такое устойчивое развитие?

27. Приведите примеры экологических факторов, действующих на данный вид в его естественной среде обитания (максимум 10 примеров всего)



Атлантический морж

АБИОТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ	БИОТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ	АНТРОПОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

28. Решите задачу.

В питьевой воде обнаружены весьма токсичные тяжелые металлы – **кадмий** и **ртуть**, причем их содержание равно значениям соответствующих ПДК в питьевой воде. Эти значения равны 0,001 мг/л для кадмия и 0,0005 мг/л для ртути. Каков индивидуальный риск угрозы здоровью, если человек будет пить такую воду в течение 10 лет? На протяжении каждого года действие токсикантов длится в среднем 300 дней. Пороговая мощность дозы составляет $5 \cdot 10^{-4}$ мг/(кг·сут) для кадмия и $3 \cdot 10^{-4}$ мг/(кг·сут) для ртути.

Ключ: АБГАГГАБГББГВВББААВВББВВ

задания 1-25 оцениваются в 1 балл каждый, задание 26 максимум 2 балла, задание 27 максимум 3 балла, задание 28 максимум 4 балла.

Критерии оценки:

Количество баллов	Оценка
30 – 34	Отлично
25 – 29	Хорошо
19 – 24	Удовлетворительно
18 и меньше	Неудовлетворительно