

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Никишкина Татьяна Юрьевна
Должность: Директор
Дата подписания: 29.05.2026 07:52:43
Уникальный программный ключ:
0a44cc3e5f5bb746f30175c5a89918f4d301d633

**ОМСКИЙ ИНСТИТУТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины ЕН. 03 «Экологические основы природопользования»

для специальности технического профиля

**26.02.06 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств
автоматики»**

Омск

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Освоение содержания учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» обеспечивает достижение курсантами следующих результатов:

В результате изучения дисциплины «Экологические основы природопользования» курсант должен **знать**:

взаимосвязь организмов и среды обитания; принципы рационального природопользования, методы снижения человеческого воздействия на биосферу в результате хозяйственной деятельности; условия устойчивого состояния экосистем; организационные и правовые средства охраны окружающей среды.

В результате изучения дисциплины «Экологические основы природопользования» курсант должен **уметь**:

в общем виде оценивать антропогенное воздействие на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; использовать нормативно-правовые акты в области экологической безопасности в процессе профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины у обучающегося формируются общие компетенции (ОК) (*предусмотренные ФГОС*):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Критерии оценки умений знаний

Успеваемость студентов определяется следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Итоговая оценка складывается в результате оценивания теоретических знаний и практических навыков обучающегося.

При оценке устных ответов обучающихся, используются следующие критерии:

Оценка **«отлично»** ставится, если обучающийся полно, логично, осознанно излагает материал, выделяет главное, аргументирует свою точку зрения на ту или иную проблему, имеет системные полные знания и умения по составленному вопросу. Содержание вопроса обучающийся излагает связно, в краткой форме, раскрывает последовательно суть изученного материала, демонстрируя прочность и прикладную направленность полученных знаний и умений, не допускает терминологических ошибок и фактических неточностей. Оценка **«хорошо»** ставится, если обучающийся знает материал, строит ответ четко, логично, устанавливает причинно-следственные связи в рамках дисциплины, но допускает незначительные неточности в изложении материала и при демонстрации аналитических и проектировочных умений. В ответе отсутствуют незначительные элементы содержания или присутствуют все необходимые элементы содержания, но допущены некоторые ошибки, иногда нарушалась последовательность изложения.

Оценка **«удовлетворительно»**

ставится, если обучающийся ориентируется в основных понятиях, строит ответ на репродуктивном уровне, но при этом допускает неточности и ошибки в изложении материала, нуждается в наводящих вопросах, не может привести примеры, допускает ошибки методического характера при анализе дидактического материала и проектировании различных видов деятельности.

Оценка **«неудовлетворительно»**

ставится, если обучающийся не ориентируется в основных понятиях, демонстрирует поверхностные знания, если в ходе ответа отсутствует самостоятельность в изложении материала либо звучит отказ дать ответ, допускает грубые ошибки при выполнении заданий аналитического и проектировочного характера

Условием положительной аттестации по дисциплине является положительная оценка освоения всех умений и знаний по всем контролируемым показателям.

Вопросы к зачету

1. Значение экологических знаний.
2. Факторы окружающей среды;
3. Взаимосвязь организмов и среды обитания;
4. Условия устойчивого состояния экосистем;
5. Биосфера;
6. Биогеоценоз;

7. Оценка антропогенного воздействия на окружающую среду
8. Строение и состав атмосферы;
9. Причины и классификация загрязнений атмосферы;
10. Основные характеристики гидросферы;
11. Принципы рационального использования гидросферы;
12. Технические средства защиты морской среды от загрязнения;
13. Меры борьбы с разлитой нефтью;
14. Ресурсы планеты;
15. Состав и строение почвы;
16. Загрязнение почв;
18. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов;
19. Растительный и животный мир планеты;
20. Природные зоны;
21. «Красная книга» природы;
22. Радиационная проблема и способы её разрешения;
23. Альтернативные источники энергии, способы получения энергии;
24. Нормативно-правовые акты в области экологической безопасности;
25. Признаки экологического кризиса;
26. Природоохранный надзор;
27. Экологический кодекс России;
28. Глобальные проблемы экологии и пути их решения;
29. Декларация конференции ООН по окружающей среде;
30. Образование отходов при эксплуатации судов.

Тестовые задания

Тестовые задания по дисциплине «Экологические основы природопользования», составленные в соответствии с утвержденным обязательным минимумом содержания образования. Задания соответствуют утвержденной программе.

Задания разбиты на тесты, которые включают в себя 10 вопросов с одним правильным ответом из четырех предложенных. Тесты предназначены для письменной проверки знаний или устного аргументированного ответа. Их можно давать курсантам в качестве домашнего задания. Тесты следует предлагать после изучения материала темы или раздела.

Преподаватель выбирает тесты исходя из задач конкретного урока и уровня подготовки курсантов.

Благодаря широте охвата материала тестовые задания будут полезны обучающимся при подготовке к зачету. Легкость восприятия заданий позволяет проверять свои знания по отдельным темам. Тесты концентрируют в себе

большой объем информации, оставаясь краткими по содержанию. Критерии оценивания тестов:

Оценка «5» - 100-90% правильных ответов;

Оценка «4» - 70-80% правильных ответов;

Оценка «3» - 50-60% правильных ответов;

Оценка «2» - менее 50% правильных ответов.

ВАРИАНТ -1

Выберите один правильный ответ из четырех предложенных

1. В связи с проблемой глобального потепления климата особую роль приобретают болотные ландшафты, так как:
 - а) они занимают большие площади, особенно в России, и испаряют много воды;
 - б) они выделяют большое количество диоксида углерода (одного из парниковых газов) и влияют на потепление климата в глобальном масштабе;
 - в) они активно связывают углекислый газ;
 - г) они связывают кислород и озон.
2. К альтернативным источникам энергии относят:
 - а) уголь;
 - б) биогаз;
 - в) сланец;
 - г) нефть.
3. Главным ядовитым компонентом фотохимического смога лос-анджелесского типа является:
 - а) кислород;
 - б) озон;
 - в) азот;
 - г) углерод.
4. Количество людей на планете растет со скоростью:
 - а) 1 новорожденный в час;
 - б) 1 новорожденный в минуту;
 - в) 1 новорожденный в секунду;
 - г) более 3 новорожденных в секунду.
5. При современных уровнях добычи разведанных месторождений металлических руд хватит приблизительно:
 - а) на 5 лет;
 - б) на 20 лет;
 - в) на 50 лет;
 - г) более чем на 100 лет.
6. Общая площадь антропогенных пустынь мира достигает сейчас:
 - а) более 1 млн км²;
 - б) более 5 млн км²;
 - в) более 10 млн км²;

- г) более 50 млн км².
7. Нефтяной пленкой покрыта поверхность вод, которая от общей площади Мирового океана составляет:
- а) около 10 %;
 - б) около 30 %;
 - в) более 70 %;
 - г) более 80 %.
8. Потепление на планете может привести к таянию многолетней мерзлоты, тогда лесотундра достигнет побережья Северного Ледовитого океана. Это может случиться при увеличении температуры:
- а) на 0,5 °С;
 - б) на 1 °С;
 - в) более чем на 2 °С;
 - г) более чем на 5 °С.
9. Наиболее тонкий озоновый слой, в основном, отмечают:
- а) над Северной и Южной Америкой;
 - б) над Европой и Азией;
 - в) над Австралией и Тихим океаном;
 - г) над Арктикой и Антарктикой.
10. Строительство атомных станций проводят со следующим расчетом:
- а) в районах вблизи сырьевых источников;
 - б) в городах, куда дешевле и проще доставлять сырье;
 - в) в районах, где отсутствуют необходимые энергоресурсы или они очень дороги, а потребность в электроэнергии велика;
 - г) в районах, где развивается металлургия и машиностроение.

ВАРИАНТ -2

Выберите один правильный ответ из четырех предложенных

1. Одним из наименее используемых возобновляемых видов энергии является:
- а) гидроэнергия;
 - б) ветровая энергия;
 - в) геотермальная энергия;
 - г) энергия приливов и отливов.
2. География голода охватывает:
- а) Африку и Южную Азию;
 - б) Европу и Северную Америку;
 - в) Австралию;
 - г) Северную Азию.

3. Международное сотрудничество по вопросам охраны окружающей среды возглавляет:
- а) ВОЗ;
 - б) ЮНЕСКО;
 - в) ООН;
 - г) ЮНЕП.
4. Все проблемы экологии могут быть выражены одной фразой:
- а) океан и суша связаны между собой;
 - б) все живое связано между собой и с окружающей средой;
 - в) все неживое взаимодействует между собой;
 - г) компоненты географической оболочки изолированы.
5. Направление научной и общественной мысли, прогнозирующее трагические для всего человечества последствия наступления экологического кризиса, носит название:
- а) консервационизм;
 - б) алармизм;
 - в) экологический реализм;
 - г) сциентизм.
6. Предполагаемое увеличение среднегодовой температуры воздуха на планете будет иметь следующие последствия:
- а) в высоких широтах климат станет значительно холоднее, возрастет площадь тундры;
 - б) произойдет обмеление рек;
 - в) возрастет общее количество осадков, многолетняя мерзлота начнет таять, а Северный Ледовитый океан — замерзать у берегов;
 - г) возрастет общее количество ледников на вершинах гор и за полярным кругом.
7. Основной причиной быстрого истощения ресурсов Земли и воды, дефицита продуктов питания, снижения биоразнообразия, разрушения почв, увеличения уровня всех видов и форм загрязнений являются:
- а) войны;
 - б) быстрые темпы роста народонаселения;
 - в) космические процессы;
 - г) политические мотивы.
8. Современный экологический кризис на Земле связан с такими процессами, как:
- а) чрезмерный охотничий и рыбный промыслы;
 - б) глобальное загрязнение среды, снижение надежности экосистем, а также термодинамическое изменение в биосфере;
 - в) почти полное исчерпание всех возможных природных ресурсов;

- г) перепроизводство товаров, машин и недостаток сырья.
9. Одной из глобальных проблем человечества является сокращение лесов, идущее быстрыми темпами. Основной причиной этого процесса считают:
- а) вырубку лесов для освобождения площадей под города, заводы и дороги;
 - б) подсеčno-огневую систему земледелия, использование древесины в качестве топлива;
 - в) изготовление мебели, постройку домов;
 - г) получение спирта, живицы и других производных древесины.
10. Основной причиной выпадения кислотных дождей является:
- а) попадание в воздух оксидов серы и азота — отходов сгорания любого ископаемого топлива, особенно низкосортного угля и мазута;
 - б) попадание в воздух оксидов фосфора и углерода — отходов сгорания любого вида топлива, особенно сланцев и торфа;
 - в) попадание в воздух большого количества хлора;
 - г) попадание в воздух пыли, содержащей частицы металлов.

ВАРИАНТ -3

Выберите один правильный ответ из четырех предложенных

1. К положительным экологическим последствиям глобального потепления климата можно отнести:
- а) поднятие уровня Мирового океана;
 - б) таяние многолетней мерзлоты и повсеместное увеличение температуры;
 - в) увеличение интенсивности фотосинтеза и урожайности северных территорий;
 - г) повышение уровня грунтовых вод и таяние ледников.
2. К уничтожению почвы не приводит:
- а) засоление;
 - б) перевыпас скота;
 - в) эрозия;
 - г) мелиорация.
3. Считают, что озоновый экран разрушается в результате воздействия на него:
- а) фреона;
 - б) радиации;
 - в) сернистого газа;
 - г) угарного газа.
4. Самыми мощными источниками углекислого газа в мире являются такие страны, как:
- а) Индия, Бразилия, Австралия;
 - б) Россия, Канада, США;
 - в) Франция, Германия, Польша;
 - г) Египет, Чили, Перу.
5. Термин «глобальная экология» был предложен в 1977 г.:
- а) С.С. Шварцем;
 - б) М.И. Будыко;
 - в) Н. Реймерсом;

- г) П.Т. де Шарденом.
6. Наиболее разрушителен для озона хлор: каждый его атом способен уничтожить:
- а) до 1000 молекул озона;
 - б) до 10 тыс. молекул озона;
 - в) до 100 тыс. молекул озона;
 - г) до 500 тыс. молекул озона.
7. Для уменьшения выброса углекислого газа в атмосферу рекомендуют следующие действия:
- а) развивать атомную энергетику, сокращая при этом потребление угля;
 - б) увеличить потребление угля и сланцев;
 - в) чаще использовать в качестве топлива древесину, уголь и торф;
 - г) иные, чем описанные выше.
8. Метан, относящийся к «парниковым газам», поступает в атмосферу в основном с территорий:
- а) лесных массивов;
 - б) луговых и степных районов;
 - в) болотистых районов;
 - г) горных областей.
9. Праздник, который мы отмечаем 5 июня с момента его объявления в 1972 г. на 27-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН, сокращенно называется В ДОС, то есть:
- а) Всероссийский день охраны среды;
 - б) Всероссийский день окружающей среды;
 - в) Всемирный день оздоровления семьи;
 - г) Всемирный день окружающей среды.
10. Принцип совместного гармоничного развития человека и природы называют:
- а) корреляцией;
 - б) адаптацией;
 - в) коэволюцией;
 - г) конвергенцией.

ВАРИАНТ -4

Выберите один правильный ответ из четырех предложенных

1. В данный момент можно констатировать утерю части почвенного покрова Земли в масштабе:
- а) 1/5 от всей поверхности;
 - б) 1/4 от всей поверхности;
 - в) 1/3 от всей поверхности;
 - г) 1/2 от всей поверхности.
2. Количество загрязнений, приходящееся на каждого жителя планеты в год, составляет:
- а) 100 кг;
 - б) 500 кг;
 - в) 800 кг;
 - г) 1000 кг.

3. Члены Римского клуба к основным глобальным проблемам относят следующие:
- а) проблемы сырья, пресной воды, опустынивания и эрозии почв;
 - б) демографическую, экологическую, продовольственную и энергетическую проблемы;
 - в) проблемы биоразнообразия, увеличения частоты заболеваний, производственную, радиационную;
 - г) проблемы деградации почв, вырубки лесов, автотранспорта и роста городов.
4. Одними из главных причин возникновения глобальных экологических проблем являются:
- а) колоссальные масштабы хозяйственной деятельности человека, демографический взрыв, нерациональное потребление природных ресурсов и т.п.;
 - б) истощение природных ресурсов, в том числе воды, изменение климата и т.п.;
 - в) усиление радиации, ведение войн, переселение людей, природные катастрофы;
 - г) космические воздействия.
5. В настоящее время часть населения Земли, уже испытывающего недостаток чистой пресной воды, соответствует:
- а) 1/3 человечества;
 - б) 1/2 человечества;
 - в) 2/3 человечества;
 - г) почти всему человечеству.
6. К причинам, которые способствовали сокращению кислорода в атмосфере, нельзя отнести:
- а) сокращение зеленого покрова планеты;
 - б) сокращение фитопланктона в океанах (за счет загрязнения);
 - в) космические воздействия;
 - г) потребление кислорода транспортными средствами и промышленностью.
7. В создании «парникового эффекта» не участвует газообразное вещество:
- а) фреон;
 - б) озон, диоксид углерода;
 - в) метан, водяной пар;
 - г) азот.
8. В исторический период избыток углекислого газа атмосферы:
- а) уходил за пределы Земли в космос;
 - б) растворялся в океане, переходя в органическое вещество, а также в гумус почвы и торф;
 - в) уходил в недра Земли;
 - г) целиком усваивался живыми организмами планеты.
9. К середине XXI в. ожидается потепление нижних слоев атмосферы приблизительно:
- а) на 1 °C;
 - б) на 3 °C;

- в) на 5 °С;
- г) на 7 °С.

10. Наряду с увеличением количества углекислого газа в атмосфере растет и концентрация метана, так что к середине XXI в. она станет выше:
- а) в 1,5 раза;
 - б) в 2 раза;
 - в) в 5 раз;
 - г) в 6 раз.

ВАРИАНТ -5

Выберите один правильный ответ из четырех предложенных

1. К мероприятиям, способствующим сокращению избытка углекислого газа в атмосфере, не относят:
 - а) развитие альтернативной энергетики и улавливание диоксида углерода из дымовых газов ТЭС;
 - б) вырубку лесов и сокращение лесных массивов;
 - в) энергосбережение;
 - г) предотвращение вырубки лесов, увеличение лесных массивов.
2. К природным явлениям, способствующим возникновению кислотных дождей, не относят:
 - а) вулканическую деятельность;
 - б) грозовые разряды и молнии;
 - в) биогенные выделения;
 - г) силу и направление ветра.
3. При современных темпах добычи топлива на больший срок, по прогнозам ученых, хватит:
 - а) угля;
 - б) газа;
 - в) нефти;
 - г) сланцев.
4. Качества питьевой воды (вкус, цвет, прозрачность и другие характеристики, определяемые нашими органами чувств) называют также:
 - а) химическими свойствами воды;
 - б) биохимическими свойствами воды;
 - в) физиологическими свойствами воды;
 - г) органолептическими свойствами воды.
5. Самая низкая антропогенная нагрузка на биосферу характерна для страны:
 - а) Германии;
 - б) Японии;
 - в) Китая;
 - г) России.
6. В настоящее время на планете безвозвратно утеряно вследствие деградации приблизительно:
 - а) 1 млн га пахотных земель;
 - б) 3 млн га пахотных земель;
 - в) 7 млн га пахотных земель;
 - г) более 10 млн га пахотных земель.

7. Основной первопричиной глобального опустынивания является:
- а) сокращение площади лесов;
 - б) изменение климата;
 - в) уменьшение количества осадков;
 - г) уменьшение количества воды на Земле.
8. В результате глобального антропогенного вмешательства в экосистемы планеты с лица Земли практически исчез один из типов ландшафта, а именно:
- а) пустыни и полупустыни;
 - б) широколиственные леса;
 - в) лесотундры;
 - г) степи.
9. В доиндустриальную эпоху площадь эксплуатируемых человеком земель составляла менее 5 % от территории всех континентов, в то время как в настоящее время она уже достигла:
- а) 20 %;
 - б) 30 %;
 - в) 40 %;
 - г) 50 %.
10. По массе извлекаемого и перерабатываемого сырья хозяйственная деятельность человека превышает:
- а) современную вулканическую деятельность;
 - б) глобальный синтез органического вещества биотой;
 - в) современную вулканическую деятельность и глобальный синтез органического вещества, вместе взятые;
 - г) современную вулканическую деятельность очень незначительно.

ВАРИАНТ -6

Выберите один правильный ответ из четырех предложенных

1. Наибольшая в мире антропогенная нагрузка на экосистемы отмечена на территории:
- а) Индии;
 - б) Германии;
 - в) Великобритании;
 - г) Японии.
2. Распределение тепла и влаги на земной поверхности, в частности, зависит от таких причин, как:
- а) прозрачность атмосферы, содержание в ней углекислого газа и паров воды;
 - б) частота полетов реактивных самолетов над Европой;
 - в) нахождение Луны в определенной фазе;
 - г) схождение лавин и селей, величина снежного покрова.
3. Господство теплого и влажного климата в масштабах планеты наступает в случае:

- а) уменьшения площади морей и океанов и увеличения площади горных систем;
 - б) увеличения площади морей и океанов;
 - в) усиления силы ветра;
 - г) извержения вулкана.
4. Деградация океанической среды захватывает области:
- а) вдоль побережий всех материков;
 - б) вдоль побережий Евразии и Северной Америки;
 - в) вдоль побережий Евразии, Северной и Южной Америки;
 - г) вдоль побережий Евразии, Австралии, Северной и Южной Америки.
5. Несмотря на то что средняя урожайность зерновых в мире составляет 25 центнеров с гектара, глобальную продовольственную проблему до сих пор не удалось решить, потому что в некоторых странах показатель урожайности гораздо ниже, например, в Африке он достигает:
- а) 7 ц/га;
 - б) 12 ц/га;
 - в) 18 ц/га;
 - г) 14 ц/га.
6. На глобальном изменении климата в будущем не скажется:
- а) рост производства различных видов топливной энергетики;
 - б) увеличение содержания углекислого газа в атмосфере в результате хозяйственной деятельности людей;
 - в) рост числа биосферных заповедников;
 - г) увеличение концентрации пылевых частиц в атмосфере.
7. К основным глобальным причинам опустынивания не относят:
- а) снижение интенсивности континентального влагооборота в результате сокращения площади лесов;
 - б) перевыпас скота;
 - в) неправильную эксплуатацию обрабатываемых земель и избыточное орошение;
 - г) создание и расширение площадей, занятых под рекреационные цели.
8. Тропические леса преимущественно вырубают для следующих нужд:
- а) для расширения сельскохозяйственных угодий и в качестве топлива;
 - б) для изготовления мебели, посуды и украшений;
 - в) для постройки жилищ, производства спирта;
 - г) для получения канифоли, смол, скипидара.
9. Наибольшие площади орошаемых земель находятся на территории:
- а) Азии;
 - б) Африки;
 - в) Северной Америки;
 - г) стран, входивших в состав СССР.

10. Глобальный вклад атмосферы в экологическую ситуацию на Земле никак не связывают с одним из ее свойств, а именно:
- а) с прозрачностью;
 - б) с реальной толщиной;
 - в) с динамичностью;
 - г) с составом газов.

ВАРИАНТ -7

Выберите один правильный ответ из четырех предложенных

1. К глобальной экологической катастрофе не ведет:
 - а) нерациональное природопользование;
 - б) уменьшение биоразнообразия;
 - в) опустынивание, эрозия почв;
 - г) увеличение ареалов копытных животных.
2. Международная программа ЮНЕСКО «Человек и биосфера» была принята:
 - а) в 1950 г.;
 - б) в 1970 г.;
 - в) в 1980 г.;
 - г) в 1990 г.
3. Современный экологический кризис принципиально отличается от других глобальных кризисов, возникавших на Земле до появления человека, и следующим:
 - а) он более мощный и всеобъемлющий;
 - б) он более продолжительный;
 - в) он связан с чрезмерной, нерациональной хозяйственной деятельностью только одного биологического вида — человека;
 - г) он вызван преобразованиями внутри самой биосферы, изменениями климата, геологическими процессами и солнечной активностью.
4. На разрушение озонового экрана влияет, кроме всего прочего, еще и процесс:
 - а) интенсивного широкомасштабного использования азотных удобрений;
 - б) интенсивного использования мелиоративных мероприятий;
 - в) осушения болот;
 - г) бесконтрольной посадки больших массивов леса.
5. Глобальной проблемой не является:
 - а) продовольственная;
 - б) демографическая;
 - в) энергетическая;
 - г) технологическая (появление новых технологий).
6. Работа холодильных установок приводит к поступлению в атмосферу аэрозолей, разрушающих озоновый слой:

- а) брома;
 - б) угольной пыли и угарного газа;
 - в) фреона;
 - г) бензопирена.
7. Глобальную роль почв определяет ряд свойственных им функций, за исключением:
- а) участия в качестве звена в круговороте веществ;
 - б) обеспечения плодородия;
 - в) фактора биоэволюции;
 - г) предоставления естественного хранилища для всей пресной питьевой воды и ряда солей.
8. К причинам возникновения глобальных экологических проблем можно отнести:
- а) демографический взрыв;
 - б) колебательные процессы в окружающей среде;
 - в) историческую запрограммированность ряда природных факторов;
 - г) космические явления и процессы.
9. Большие надежды на успешное решение глобальных экологических проблем связывают со следующими изменениями в хозяйственной деятельности:
- а) повсеместным сокращением объема производства в мире;
 - б) сокращением выработки энергии;
 - в) разработкой новых технологий;
 - г) повсеместным сокращением масштаба рыболовства и охоты.
10. В.И. Вернадский связывал решение глобальных проблем человечества с возможностью:
- а) добывать основные (традиционные) виды топлива и найти дешевые источники энергии;
 - б) рационально использовать природные богатства при обязательном объединении человечества;
 - в) сократить репродуктивный потенциал человечества;
 - г) самоограничения человечества по всем показателям.

ВАРИАНТ -8

Выберите один правильный ответ из четырех предложенных

1. Решением глобальных эколого-энергетических проблем не является:
- а) энергосбережение;
 - б) экономия энергии в быту;
 - в) изменение структуры мирового энергобаланса;
 - г) запрет на использование воды в качестве источника энергии.
2. В современных условиях в результате хозяйственной деятельности человека нарушились процессы почвообразования, что повлекло за собой изменение газового обмена литосферы и атмосферы:
- а) возросла фиксация азота;
 - б) возросла фиксация углекислоты;
 - в) возросла отдача кислорода;
 - г) снизилась отдача водорода.

3. Фактором, участвующим в развитии глобального сырьевого кризиса, не является:
- а) высокий темп роста потребления минеральных ресурсов;
 - б) использование воды при добыче и переработке минерального сырья;
 - в) недостаточное использование отходов различных производств и вторичного сырья;
 - г) отсутствие комплексного характера добычи и переработки минерального сырья.
4. В атмосферу оксид азота, в основном, поступает в результате:
- а) работы двигателей сверхзвуковых самолетов и внесения азотных удобрений в почву;
 - б) работы двигателей автотранспорта и станков;
 - в) распыления аэрозолей;
 - г) работы холодильников.
5. Причиной глобального сырьевого кризиса нельзя считать:
- а) высокие темпы потребления минеральных ресурсов;
 - б) динамику природно-климатических условий;
 - в) отсутствие политики экономии и сбережения сырья, некомпетентный подход к добыче и переработке сырья;
 - г) недостаточное использование вторсырья.
6. Глобальное потепление климата, кроме увеличения количества осадков и затопления ряда прибрежных территорий, будет иметь и другие последствия:
- а) усиление горообразования и вулканизма;
 - б) усиление деятельности циклонов, учащение тайфунов и штормов;
 - в) изменение структуры и строения магнитосферы и ионосферы;
 - г) изменение гравитационного поля Земли.
7. К причинам глобального потепления относят:
- а) повышение концентрации CO ;
 - б) увеличение концентрации парниковых газов, прежде всего CO_2 ;
 - в) увеличение концентрации N_2 ;
 - г) увеличение концентрации NH_3 .
8. Особенность парниковых газов, которая приводит к изменению температуры поверхности Земли, такова:
- а) они способствуют увеличению влажности и передают тепловую энергию растениям;
 - б) они способствуют нагреву Мирового океана, создавая «эффект парилки», чем усиливают растворимость солей в воде;
 - в) они свободно пропускают солнечную радиацию, но задерживают отраженное от Земли длинноволновое (инфракрасное) излучение;
 - г) они свободно пропускают солнечную радиацию, но задерживают отраженное от Земли коротковолновое (ультрафиолетовое) излучение.
9. К парниковым газам не имеют отношения:
- а) CO_2 и водяной пар;
 - б) метан;

- в) фреон и озон;
- г) CO, SO₂ и NO.

10. К синтетическим поверхностно-активным веществам (СПАВ), токсичным для многих обитателей водных экосистем, относят:
- а) гормоны и биоактивные вещества;
 - б) мыло и стиральные порошки;
 - в) дезодоранты, красители, известь;
 - г) ДДТ и цианиды.

ВАРИАНТ -9

Выберите один правильный ответ из четырех предложенных

1. К процессам, по причине которых Мировой океан может превратиться в бассейн с отравленной водой, относят:
 - а) смыв с суши различных ядовитых и радиоактивных соединений, а также захоронение контейнеров с цианидами и другими опасными для живых организмов веществами;
 - б) смыв с суши огромных масс песка, щебня и ила;
 - в) попадание в океан огромного количества пыли и канализационных стоков;
 - г) изменение морских течений и господствующих ветров.
2. Проект осушения болот Западной Сибири можно считать экологически опасным в глобальном масштабе по следующим причинам:
 - а) резко уменьшится влажность воздуха;
 - б) нарушится микроклимат в регионе;
 - в) большие площади земель будут лишены воды;
 - г) масштабное выделение метана приведет к резкому понижению температуры планеты.
3. Истинная толщина озонового экрана в среднем составляет:
 - а) 0,1 мм;
 - б) не более 5 мм;
 - в) не более 1 м;
 - г) не более 100 м.
4. Возросший дефицит пресной воды вызван в основном:
 - а) ухудшением климата;
 - б) резким повсеместным уменьшением уровня грунтовых вод;
 - в) загрязнением водоемов;
 - г) глобальным засолением почв.
5. Нежелательно сжигать материалы из полиэтилена и ПВХ (поливинилхлорида) при их утилизации вследствие того, что:
 - а) в атмосферу попадает большое количество угарного газа и сажи;
 - б) в атмосферу поступают радионуклиды;
 - в) в атмосферу поступают диоксины, хлористый водород и летучие соединения тяжелых металлов;
 - г) атмосфера активно замутняется, что приостанавливает процесс фотосинтеза.

6. Почвоутомление — это снижение плодородия почв, вызванное:
- а) чрезмерной распашкой или вытаптыванием (уплотнением почвы тракторами и машинами);
 - б) многолетним выращиванием монокультур;
 - в) избыточным внесением органических удобрений;
 - г) переувлажнением.
7. Наибольшая в мире площадь деградированных земель принадлежит территории:
- а) Африки и Азии;
 - б) Северной и Южной Америки;
 - в) Австралии;
 - г) Европы.
8. К основным причинам опустынивания земель не относится только:
- а) сокращение площади лесов;
 - б) перевыпас скота;
 - в) расширение площади, занятой под города;
 - г) их неправильное использование.
9. Для скорейшего и успешного разрешения вопроса по борьбе с опустыниванием необходимо:
- а) сократить выпуск минеральных удобрений;
 - б) увеличить площади прудов, озер и водохранилищ;
 - в) содействовать сокращению спроса на топливную древесину и увеличить лесопосадки;
 - г) увеличить площади садов, парков, скверов и бульваров.
10. Ярким примером незащищенности любого живого существа в каждой точке планеты от действия опасных химических веществ является:
- а) накопление гумуса в почвах разных стран;
 - б) проникновение галофитов в лесопосадки городов;
 - в) поступление кальция и фтора в кости животных;
 - г) попадание ДДТ в организм пингвинов.

ВАРИАНТ -10

Выберите один правильный ответ из четырех предложенных

1. К одним из самых новых комплексных видов загрязнения среды относят:
- а) нефтяное и транспортное;
 - б) пестицидное;
 - в) информационное;
 - г) газопылевое.
2. Запасы пресной питьевой воды на Земле сосредоточены, в основном:
- а) в озерах и прудах;
 - б) в ледниках;
 - в) в реках;
 - г) в почве.
3. От действия кислотных дождей в большой степени страдают:
- а) позвоночные животные;
 - б) лиственные породы деревьев;
 - в) хвойные породы деревьев;
 - г) растительность морей.

4. Озон (в переводе с греческого языка означает «пахнущий») влияет на биосферу и человека:
а) всегда одинаково, независимо от концентрации;
б) положительно, защищая все живое, но при определенных концентрациях вызывает болезни у людей, животных и других обитателей Земли;
в) неодинаково: для человека он всегда целебен;
г) неодинаково: для людей он нейтрален.
5. Засушливые земли преобладают на территориях:
а) Европы и Южной Америки;
б) Азии и Африки;
в) Европы, Австралии, Южной Америки;
г) Австралии, Южной и Северной Америки.
6. Глобальные последствия сведения лесов связаны в первую очередь с их уничтожением на территориях:
а) Азии, Африки и Америки;
б) Австралии, Северной Америки и Канады;
в) Западной Европы;
г) Северо-Западной и Восточной Европы, включая Россию.
7. В настоящее время на Земле развивается «тройной кризис»: нарастает термодинамическое (тепловое) напряжение, снижается надежность экосистем, а также:
а) нарастает кризис консументов;
б) нарастает кризис продуцентов;
в) нарастает кризис редуцентов;
г) нарастает кризис сапротрофов.
8. Большую роль в воспроизводстве лесов играет:
а) внесение органических удобрений в почву;
б) осушительная мелиорация;
в) увлажнение почв за счет повышения уровня грунтовых вод;
г) высадка однолетних трав (эфемеров).
9. Для борьбы с потеплением климата не предлагаются к использованию только такие меры, как:
а) развитие альтернативной энергетики;
б) улавливание CO_2 из дымовых газов ТЭС;
в) энергосбережение;
г) уменьшение площади лесных массивов.
10. Самая большая по площади озоновая дыра находится над территорией:
а) Центральной Африки;
б) Антарктиды;
в) Европы;
г) Австралии.

Ответы на тестовые задания

1 вариант: 1-в; 2-б; 3-б; 4-г; 5-в; 6-в; 7-б; 8-в; 9-г; 10-в;

2 вариант: 1-г; 2-а; 3-б; 4-б; 5-б; 6-в; 7-б; 8-б; 9-б; 10-а;
3 вариант: 1-в; 2-г; 3-а; 4-а; 5-б; 6-в; 7-а; 8-в; 9-г; 10-в;
4 вариант: 1-в; 2-в; 3-б; 4-а; 5-а; 6-в; 7-г; 8-б; 9-б; 10-б;
5 вариант: 1-б; 2-г; 3-а; 4-г; 5-г; 6-в; 7-а; 8-г; 9-в; 10-а;
6 вариант: 1-г; 2-а; 3-б; 4-а; 5-б; 6-в; 7-г; 8-а; 9-а; 10-б;
7 вариант: 1-г; 2-б; 3-в; 4-а; 5-г; 6-в; 7-г; 8-а; 9-в; 10-б;
8 вариант: 1-г; 2-а; 3-б; 4-а; 5-б; 6-б; 7-б; 8-в; 9-г; 10-б;
9 вариант: 1-а; 2-г; 3-б; 4-в; 5-в; 6-б; 7-а; 8-в; 9-в; 10-г;
10 вариант: 1-в; 2-б; 3-в; 4-б; 5-б; 6-а; 7-в; 8-б; 9-г; 10-б;

Контрольные срезы

Вариант 1

ПК 1.1; ПК 1.5; ПК 3.3

1. верхний слой атмосферы называется:

А. экзосфера;

Б. ионосфера;

В. литосфера

ПК 1.2; ПК 1.5; ПК 3.3

2. в каком слое расположен озоновый экран?

А. в тропосфере;

Б. в стратосфере;

В. в ионосфере;

ПК 1.5; ПК 3.3

3. какая из видов борьбы за существование происходит наиболее остро?

А. межвидовая борьба

Б. борьба с неблагоприятными условиями

В. внутривидовая борьба

ПК 1.5; ПК 3.3

4. совокупность влияния жизнедеятельности одних живых организмов на другие это....

А. абиотические факторы;

Б. антропогенные факторы;

В. биотические факторы;

ПК 1.4 ПК 1.5; ПК 3.3

5. все факторы живой и неживой природы, воздействующие на особи, популяции, виды, называют:

А. экологическими;

Б. абиотическими;

В. биотическими;

ПК 1.5; ПК 2.1; ПК 3.3

6. все виды деятельности человека относят к факторам:

А. абиотическим;

Б. биотическим;

В. антропогенным;

ПК 1.5; ПК 2.3; ПК 3.3

7. какие территории относят к особо охраняемым природным территориям:

А. памятники природы;

Б. национальные парки;

В. все перечисленные;

ПК 1.3; ПК 1.5; ПК 3.3

8. какие виды растений и животных заносят в Красную книгу:

А. исчезающие виды.

В. восстановленные виды.

В. неизвестные виды.

ПК 1.5; ПК 3.3

9. процесс разрушения редуцентами мертвых органических веществ до неорганических и возвращения их в окружающую среду – важное звено в:

- А. круговороте веществ;
- Б. саморегуляции;
- В. дивергенции;

ПК 1.5; ПК 3.3

10. в биогеоценоз входят

- А. только растения;
- Б. только животные;
- В. организмы и среда обитания;

ПК 1.5; ПК 2.2; ПК 3.3

11. благодаря растениям в атмосфере появился

- А. кислород;
- Б. азот;
- В. углекислый газ;

ПК 1.5; ПК 3.3

12. основными потребителями органических веществ являются

- А. консументы;
- Б. продуценты;
- В. редуценты;

ПК 1.5; ПК 3.3

13. определите правильную цепь питания:

- А. семена ели – еж – мышь – лисица
- Б. семена ели – мышь – еж – лисица
- В. мышь – еж – семена ели – лисица

ПК 1.5; ПК 3.1; ПК 3.3

14. Территория, на которой при ограниченном использовании одних видов природных ресурсов охраняются другие –это:

- А. заповедник;
- Б. заказник;
- В. национальный природный парк;

ПК 1.5; ПК 2.2; ПК 3.3

15. живая оболочка планеты, заселенная живыми организмами, называется:

- А. гидросфера;
- Б. литосфера;
- В. биосфера;

ПК 1.5; ПК 3.3

16. учение о биосфере развил:

- А. Ч. Дарвин;
- Б. К. Линней;
- В. В.И. Вернадский;

ПК 1.5; ПК 3.3

17. совокупность всех растительных организмов называется:

- А. неорганические вещества;
- Б. флора;
- В. фауна;

ПК 1.5; ПК 3.3

18. совокупность особей одного вида, населяющих определенную территорию называется:

- А. экосистема;
- Б. фитонциды;
- В. популяция;

ПК 1.5; ПК 3.2; ПК 3.3

19. Какие вещества называют канцерогенами?

- А. вызывающие аллергические заболевания.
- Б. вызывающие хронические заболевания.
- В. вызывающие раковые заболевания.

ПК 1.5; ПК 3.3

20. Разрушение плодородного слоя почвы называется:

- А. деструкция;
- Б. эрозия;
- В. выщелачивание;

Контрольные срезы Вариант 2

ПК 1.1; ПК 1.5; ПК 3.3

1. нижний слой атмосферы называется:

- А. экзосфера;
- Б. тропосфера;
- В. литосфера

ПК 1.2; ПК 1.5; ПК 3.3

2. озоновый экран располагается на высоте:

- А. 20-25 км.;
- Б. 1000 км.;
- В. 100 м;

ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 3.3

3. вода является средообразующим элементом какой среды?

- А, водной;
- Б. наземно — воздушной;
- В. почвенной;

ПК 1.5; ПК 3.3

4. к биотическим факторам среды относят:

- А. создание заповедников;
- Б. разлив рек при половодье;
- В. обгрызание зайцами коры деревьев;

ПК 1.5; ПК 3.3

5. к каким факторам относят увеличение продолжительности светового дня, вызывающие сезонные изменения у организмов?

- А. антропогенным;
- Б. биотическим;
- В. абиотическим;

ПК 1.5; ПК 3.1; ПК 3.3

6. все виды деятельности человека относят к факторам:

- А. абиотическим;
- Б. биотическим;
- В. антропогенным;

ПК 1.5; ПК 3.3

7. животные, обитающие в почве, имеют маленькие глазки по причине:

- А. отсутствия в почве света;
- Б. избытка количества влаги;
- В. недостатка количества влаги;

ПК 1.5; ПК 3.3

8. популяции имеют взаимовыгодные связи и это обозначается условными знаками...

- А. + —
- Б. ++
- В. 00

ПК 1.5; ПК 3.3

9. примером какого типа взаимоотношений могут служить львы и гиены?

- А. нахлебничества;
- Б. сотрапезничества;
- В. квартиранства;

ПК 1.5; ПК 3.3

10. в хвойном лесу обитает множество видов, связанных между собой и с факторами неживой природы, поэтому его называют:

- А. биосферой;
- Б. биогеоценозом или экосистемой;
- В. заказником;

ПК 1.5; ПК 3.2; ПК 3.3

11. в экосистему входят:

- А. только животные;
- Б. живые организмы и среда их обитания;
- В. только растения;

ПК 1.5; ПК 3.3

12. Паразит:

- А. приносит пользу хозяину;
- Б. не приносит хозяину ни вреда, ни пользы;
- В. приносит хозяину вред, но не вызывает его немедленной гибели

ПК 1.5; ПК 3.3

13. Если особи одного вида поедают особей другого вида, такая форма взаимоотношений иллюстрирует:

- А. паразитизм;
- Б. хищничество;
- В. конкуренцию.

ПК 1.3; ПК 1.5; ПК 3.3

14. оболочка Земли, населенная живыми организмами и преобразованная ими:

- А. литосфера
- Б. биосфера
- В. гидросфера

ПК 1.2; ПК 1.5; ПК 3.3

15. Природный объект, имеющий научное, историческое, культурное и эстетическое значение, охраняемый государством – это ...

- А флора;
- Б. фауна;
- В. памятник природы.

ПК 1.2; ПК 1.5; ПК 3.3

16. кто из живых организмов более других пытается изменить природу:

- А. растения;
- Б. человек;
- В. животные;

ПК 1.5; ПК 2.2; ПК 3.3

17. вещества, разрушающие озоновый слой называются

- А. органические вещества;
- Б. фреоны;
- В. канцерогенные вещества;

; ПК 1.5; ПК 2.1; ПК 3.3

18. к исчерпаемым природным ресурсам относится:

- А. каменный уголь;
- Б. солнечная радиация;
- В. энергия земных недр;

ПК 1.2; ПК 1.5; ПК 3.3

19. к неисчерпаемым природным ресурсам относится:

- А. каменный уголь;
- Б. солнечная радиация;
- В. нефть;

ПК 1.5; ПК 2.3; ПК 3.3

20. автор учения о биосфере:

- А. В.И. Вернадский;
- Б. Д.И. Менделеев;
- В.М.В. Ломоносов;

Контрольные срезы
Вариант 3

ПК 1.2; ПК 1.5; ПК 3.3

1. мониторинг окружающей среды:

- А. наблюдение за состоянием окружающей среды.
- Б. поступление в окружающую среду загрязнителей.
- С. очистка промышленных выбросов.

ПК 1.2; ПК 1.5; ПК 3.3

3. воздух является средообразующим элементом какой среды?

- А. водной;
- Б. наземно — воздушной;
- В. почвенной;

ПК 1.5; ПК 2.1; ПК 3.3

4. деятельность человека относят к факторам:

- А. абиотическим;
- Б. биотическим;
- В. антропогенным;

ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.5; ПК 3.3

6. как называются факторы среды, влияющие на организмы:

- А. экологические;
- Б. химические;
- В. физические;

ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 3.3

7. замор рыбы возникает в следствии:

- А. высокой температуры воды;
- Б. нехватки кислорода в воде;
- В. отсутствия корма;

ПК 1.2; ПК 1.5; ПК 3.3

8. к биотическим факторам среды относят:

- А. создание заповедников;
- Б. разлив рек при половодье;
- В. обгрызание зайцами коры деревьев;

ПК 1.5; ПК 3.3

10. примером какого типа взаимоотношений могут служить львы и гиены?

- А. нахлебничества;
- Б. сотрапезничества;
- В. квартиранства;

ПК 1.5; ПК 3.3

11. популяция паразита больше популяции хозяина?

- А. да;
- Б. нет;
- В. не известно;

ПК 1.5; ПК 3.2; ПК 3.3

12. отрицательные последствия воздействия человека на биосферу проявляются в:

- А. изменении атмосферного давления;
- Б. сокращении численности растений и животных;
- В. создании новых сортов растений и пород животных;

ПК 1.5; ПК 3.3

13. Если особи одного вида поедают особей другого вида, такая форма взаимоотношений иллюстрирует:

- А. паразитизм;
- Б. хищничество;
- В. конкуренцию.

ПК 1.5; ПК 2.2; ПК 3.3

14. оболочка Земли, населенная живыми организмами и преобразованная ими:

- А. литосфера;
- Б. гидросфера;
- В. биосфера.

ПК 1.5; ПК 3.3

15. процесс разрушения редуцентами органических веществ до неорганических и возвращения их в окружающую среду – важное звено в:

- А. круговороте веществ;
- Б. саморегуляции;
- В. сезонных изменениях в жизни организмов;

ПК 1.5; ПК 3.3

16. Если особи одного вида ведут борьбу за территорию с особями другого вида, такая форма взаимоотношений называется:

- А. паразитизм;
- Б. хищничество;
- В. конкуренция.

ПК 1.5; ПК 2.3; ПК 3.3

17. парниковый эффект в биосфере вызывает накопления в атмосфере

- А. пыли;
- Б. ядовитых веществ;
- В. углекислого газа;

ПК 1.5; ПК 3.1; ПК 3.3

18. Участки территории, навечно изъятые из хозяйственного использования для сохранения в естественном состоянии всего природного комплекса – это...

- А. заповедник;
- Б. поле;
- В. парк культуры;

ПК 1.2; ПК 1.5; ПК 3.3

19. что такое экология:

- А. наука об отношениях людей между собой;
- Б. наука о взаимоотношениях живых организмов со средой обитания;
- В. наука о взаимоотношениях живых организмов между собой;

ПК 1.5; ПК 2.3; ПК 3.3

20. элемент окружающей среды, оказывающий влияние на живые организмы называется:

- А. механический фактор
- Б. экологический фактор;
- В. оптимальный элемент;

Контрольные срезы

Вариант 4

ПК 1.2; ПК 1.5; ПК 3.3

1. в реках воды:

- А. соленые;
- Б. кислые;
- В. пресные;

ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.5; ПК 3.3

2. почему воду относят и к исчерпаемым, и к неисчерпаемым природным ресурсам?

- А. она исчерпаема качественно, но неисчерпаема количественно;
- Б. ее выпивают животные, но она возвращается на землю с дождем;
- В. ее загрязняет и очищает человек;

ПК 1.2; ПК 1.5; ПК 3.3

3. почва является средообразующим элементом какой среды?

- А, водной;
- Б. наземно — воздушной;
- В. почвенной;

ПК 1.3; ПК 1.5; ПК 3.3

4. экологические факторы – это:

- А. взаимоотношения человека и животных;
- Б. условия, под воздействием которых обитает живой организм;
- В. живые организмы;

ПК 1.4; ПК 3.1; ПК 3.3

5. к экологическим факторам относятся:

- А. биогеоценотические факторы;
- Б. популяционные факторы;
- В. антропогенные факторы;

ПК 1.5; ПК 3.3

6. к абиотическим факторам относится:

- А. вред от деятельности человека;
- Б. выхлопные газы автомобиля;
- В. повышение температуры воздуха;

ПК 1.5; ПК 3.2; ПК 3.3

7. к антропогенным факторам относится:

- А. выброс сточных вод в реку;
- Б. солнечный свет;
- В. низкая температура;

ПК 1.5; ПК 3.3

8. потребление остатков пищи хозяина – это...

- А. сотрапезничество;
- Б. квартиранство;
- В. нахлебничество;

ПК 2.1; ПК 3.3

9. В.И. Вернадский создал учение о:

- А. биогеоценозах;
- Б. биоритмах;
- В. биосфере;

ПК 1.5; ПК 3.3

10. способность организмов поглощать одни газы и выделять другие -это функция:

- А. газовая;
- Б. биохимическая;
- В. концентрационная;

ПК 1.5; ПК 3.3

11. Паразит:

- А. приносит пользу хозяину;
- Б. не приносит хозяину ни вреда, ни пользы;
- В. приносит хозяину вред, но не вызывает его немедленной гибели.

ПК 1.5; ПК 3.3

12. Если особи одного вида поедают особей другого вида, такая форма взаимоотношений иллюстрирует:

- А. паразитизм;
- Б. хищничество;
- В. конкуренцию.

ПК 2.2; ПК 3.3

13. оболочка Земли, населенная живыми организмами и преобразованная ими:

- А. литосфера;
- Б. биосфера;
- В. гидросфера.

ПК 2.3; ПК 3.3

14. В какой из особо охраняемых природных территорий запрещена любая деятельность человека:

- А. национальный парк;
- Б. заповедник;
- В. заказник.

ПК 1.5; ПК 2.3; ПК 3.3

15. Солнечная энергия является:

- А. абиотическим фактором;
- Б. биотическим фактором;
- В. биогенным фактором;

ПК 1.5; ПК 3.3

16. какие территории не относятся к ООПТ:

- А. пшеничное поле;
- Б. национальный парк;
- В. памятник природы;

ПК 1.2; ПК 1.5; ПК 3.3

17. какие вещества разрушают озоновый слой:

- А. углекислый газ;
- Б. азот;
- В. фреоны;

ПК 1.2; ПК 1.5; ПК 3.3

18. к неисчерпаемым природным ресурсам относится:

- А. каменный уголь;
- Б. солнечная радиация;
- В. нефть.

ПК 1.2; ПК 1.5; ПК 3.3

19. 80% воздуха сосредоточено в:

- А. ионосфере.
- Б. стратосфере.
- В. тропосфере.

ПК 1.5; ПК 3.3

20. как называется животный компонент биогеоценоза?

- А. фитоценоз;
- Б. зооценоз;
- В. микробиоценоз;

Контрольные срезы Вариант 5

ПК 1.2; ПК 1.5; ПК 3.3

1. атмосфера имеет:

- А. лучистое строение;
- Б. пятнистое строение;
- В. слоистое строение.

ПК 1.1; ПК 1.5; ПК 3.3

2. твердая оболочка земли называется:

- А. литосфера;
- Б. гидросфера;
- В. атмосфера.

ПК 1.2; ПК 1.5; ПК 3.3

3. все факторы живой и неживой природы, воздействующие на особи, популяции, виды, называют:

- А. абиотическими;
- Б. биотическими;
- В. экологическими.

ПК 1.3; ПК 3.1; ПК 3.3

4. все виды деятельности человека относят к факторам:

- А. абиотическим;
- Б. биотическим;
- В. антропогенным.

ПК 1.5; ПК 3.3

5. какая из видов борьбы за существование происходит наиболее остро?

- А. межвидовая борьба;
- Б. борьба с неблагоприятными условиями;
- В. внутривидовая борьба.

ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 3.3

6. к абиотическим факторам относится:

- А. засорение водоема;
- Б. понижение температуры воздуха;
- В. выхлопные газы автомобиля.

ПК 1.5; ПК 3.3

7. совокупность влияния жизнедеятельности одних живых организмов на другие это....

- А. абиотические факторы;
- Б. антропогенные факторы;
- В. биотические факторы.

ПК 1.5; ПК 3.3

8. какими условными знаками обозначаются отношения, когда один из видов получает выгоду, а другой испытывает угнетение?

- А) + —
- Б) — —
- Г) ++

ПК 1.5; ПК 3.3

9. экосистему, созданную человеком для выращивания культурных растений, называют:

- А. биосферой;
- Б. агроценозом;
- В. опытной станцией.

ПК 1.5; ПК 3.3

10. процесс разрушения редуцентами органических веществ до неорганических и возвращения их в окружающую среду — важное звено в:

- А. круговороте веществ;
- Б. саморегуляции;
- В. сезонных изменениях в жизни организмов;

ПК 1.5; ПК 3.3

11. Если особи одного вида поедают особей другого вида, такая форма взаимоотношений иллюстрирует:

- А. паразитизм;
- Б. хищничество;
- В. конкуренцию.

ПК 2.1; ПК 3.3

12. оболочка Земли, населенная живыми организмами и преобразованная ими:

- А. литосфера;
- Б. биосфера;
- В. гидросфера.

ПК 2.2; ПК 3.3

13. водная оболочка планеты называется:

- А. атмосфера;
- Б. литосфера;
- В. гидросфера.

ПК 2.3; ПК 3.3

14. В каком из видов особо охраняемых природных территорий наиболее строгие правила и ограничено посещение людьми:

- А. парк;
- Б. национальный парк;
- В. заповедник.

ПК 3.1; ПК 3.3

15. что из перечисленного не может относиться к ООПТ:

- А. дорога;
- Б. парк;
- В. заповедник.

ПК 3.2; ПК 3.3

16. к исчерпаемым природным ресурсам относится:

- А. природный газ;
- Б. солнечная радиация;
- В. энергия земных недр.

ПК 1.5; ПК 3.3

17. растения являются:

- А. продуцентами;
- Б. консументами;
- В. редуцентами.

ПК 1.5; ПК 3.3

18. совокупность особей одного вида, населяющих определенную территорию называется:

- А. экосистема;
- Б. фитонциды;
- В. популяция.

ПК 1.5; ПК 3.2; ПК 3.3

19. источники загрязнения почвы:

- А. токсические вещества;
- Б. пестициды;
- В. фреоны.

ПК 1.5; ПК 3.3

20. загрязнение природной среды живыми организмами, вызывающими у человека различные заболевания, называется:

- А. радиоактивным загрязнением;
- Б. физическим загрязнением;
- В. биологическим загрязнением.

Контрольные срезы
Вариант 6

ПК 1.1; ПК 1.5

1. Какое из определений мониторинга наиболее точно отражает его сущность?
- А. наблюдение за состоянием окружающей среды;
 - Б. наблюдение, оценка и прогноз состояния окружающей среды;
 - В. управление качеством окружающей среды.

ПК 1.5; ПК 3.3

2. На плодородие почвы влияет...
- А. наличие в почве перегноя;
 - Б. наличие в почве воды;
 - В. наличие в почве песка и глины.

ПК 1.5; ПК 3.3

3. к каким факторам относят увеличение продолжительности светового дня, вызывающие сезонные изменения у организмов?
- А. антропогенным;
 - Б. биотическим;
 - В. абиотическим.

ПК 1.2; ПК 1.5; ПК 3.3

4. все виды деятельности человека относят к факторам:
- А. абиотическим;
 - Б. биотическим;
 - В. антропогенным.

ПК 1.5; ПК 2.2; ПК 3.3

5. вода является средообразующим элементом какой среды?
- А. водной;
 - Б. наземно — воздушной;
 - В. почвенной.

ПК 1.5; ПК 3.3

6. к биотическим факторам среды относят:
- А. создание заповедников;
 - Б. разлив рек при половодье;
 - В. обгрызание зайцами коры деревьев.

ПК 1.5; ПК 3.3

7. как называется тип взаимоотношений организмов при котором представители одного вида убивают и поедают представителей другого?
- А. протокооперация;
 - Б. конкуренция;
 - В. хищничество.

ПК 1.5; ПК 2.3; ПК 3.3

8. оболочка Земли, населенная живыми организмами и преобразованная ими, называется:

- А. гидросфера;
- Б. биосфера;
- В. литосфера.

ПК 1.5; ПК 3.3

9. определите правильную цепь питания:

- А. семена ели – еж – мышь – лисица;
- Б. семена ели – мышь – еж – лисица;
- В. мышь – еж – семена ели – лисица.

ПК 1.5; ПК 3.3

10. основными потребителями органических веществ являются:

- А. консументы;
- Б. продуценты;
- В. редуценты.

ПК 1.3; ПК 3.3

11. в биогеоценоз входят:

- А. только растения;
- Б. только животные;
- В. организмы и среда обитания.

ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 3.3

12. благодаря растениям в атмосфере появился

- А. кислород;
- Б. азот;
- В. углекислый газ.

ПК 1.5; ПК 2.2; ПК 3.3

13. водная оболочка планеты называется:

- А. атмосфера;
- Б. литосфера;
- В. гидросфера.

ПК 2.1; ПК 1.5; ПК 3.3

14. что из перечисленного ниже не относится к ООПТ:

- А. национальный парк;
- Б. биосфера;
- В. заказник.

ПК 3.1; ПК 3.3

15. В какой из особо охраняемых природных территорий запрещена любая деятельность человека:

- А. национальный;
- Б. заповедник;
- В. заказник.

ПК 1.5; ПК 3.3

16. растения являются:

- А. продуцентами;

Б. консументами;

В. редуцентами.

ПК 1.5; ПК 3.3

17. биотоп и биоценоз вместе образуют:

А. экологическую нишу;

Б. природное сообщество;

В. биогеоценоз.

ПК 3.2; ПК 3.3

18. какие виды растений и животных заносят в Красную книгу:

А. исчезающие виды.

Б. восстановленные виды.

В. неизвестные виды.

ПК 1.5; ПК 3.3

19. к неисчерпаемым природным ресурсам относится:

А. каменный уголь;

Б. солнечная радиация;

В. нефть.

ПК 1.2; ПК 1.5; ПК 3.3

20. в каком слое расположен озоновый экран?

А. в тропосфере;

Б. в стратосфере;

В. в ионосфере;

Ответы

Вариант 1

1-А; 2-Б; 3-В; 4-В; 5-А; 6-В; 7-В; 8-А; 9-А; 10-В; 11-А;
12-А; 13-Б; 14-Б; 15-В; 16-В; 17-Б; 18-В; 19-В; 20-Б.

Вариант 2

1-Б; 2-А; 3-А; 4-В; 5-В; 6-В; 7-А; 8-Б; 9-А; 10-Б; 11-Б;
12-В; 13-Б; 14-Б; 15-В; 16-Б; 17-Б; 18-А; 19-Б; 20-А.

Вариант 3

1-А; 2-Б; 3-В; 4-А; 5-Б; 6-В; 7-А; 8-А; 9-Б; 10-Б; 11-В;
12-А; 13-В; 14-В; 15-А; 16-Б; 17-Б; 18-А; 19-В; 20-Б.

Вариант 4

1-В; 2-А; 3-В; 4-Б; 5-В; 6-В; 7-А; 8-В; 9-В; 10-А; 11-В;
12-Б; 13-Б; 14-Б; 15-А; 16-А; 17-В; 18-Б; 19-В; 20-Б.

Вариант 5

1-В; 2-А; 3-В; 4-В; 5-В; 6-Б; 7-В; 8-А; 9-Б; 10-А; 11-Б;
12-Б; 13-В; 14-В; 15-А; 16-А; 17-А; 18-В; 19-Б; 20-В.

Вариант 6

1-Б; 2-А; 3-В; 4-В; 5-А; 6-В; 7-В; 8-Б; 9-Б; 10-А; 11-В;
12-А; 13-В; 14-Б; 15-Б; 16-А; 17-В; 18-А; 19-Б; 20-Б.

Критерии оценивания контрольных срезов:

оценка «5» -90-100% правильно выполненных заданий (18-20 правильных ответов);

оценка «4» -70-85% правильно выполненных заданий (14-17 правильных ответов);

оценка «3» -50-65% правильно выполненных заданий (10-13 правильных ответов);

оценка «2» - менее 50% правильно выполненных заданий (менее 10 правильных ответов).

Контрольные срезы 1 раздел(тема1.1-1.3)

1 вариант

1. Какие факторы называются экологическими? Приведите примеры различных групп экологических факторов.
2. Что такое экосистема? Приведите примеры различных видов экосистем.
3. Опишите верхние слои атмосферы (ионосферу и экзосферу).

2 вариант

1. Что такое среда обитания, адаптация организмов к среде обитания? Какие среды обитания живых организмов вам известны?
2. Какие факторы называются абиотическими? Опишите факторы, входящие в эту группу.
3. Дайте определение атмосферы. Из каких слоев она состоит?

3 вариант

1. Опишите антропогенные факторы среды.
2. Из каких основных компонентов состоит биогеоценоз?
3. Дайте определение гидросферы, опишите, какие воды бывают

4 вариант

1. Что такое биосфера? Границы биосферы
2. Какие типы биотических взаимоотношений вам известны?
3. Дайте характеристику стратосферы.

5 вариант

1. Что такое трофический уровень?
2. Назовите основные загрязнители атмосферного воздуха.
3. Какие группы экологических факторов вам известны?

6 вариант

1. Опишите верхние слои атмосферы (ионосферу и экзосферу).
2. Каковы основные загрязнители поверхностных и подземных вод?
3. Какие экологические факторы называют антропогенными?

Критерии оценивания контрольных срезов 1 раздел(тема1.1-1.3)

1 вариант

1. Экологические факторы - любые элементы среды, способные оказывать влияние на живые организмы и характер их отношений. Различают три группы факторов: абиотические, биотические и антропогенные.

Абиотические факторы-совокупность физических и химических условий неорганического мира (климатические, почвенные, водные и др.).

Биотические факторы- совокупность экологических факторов, источником которых служит влияние одних живых организмов на другие организмы.

Антропогенные факторы- факторы человеческой деятельности, прямо или косвенно воздействующие на экосистемы.

2. Экосистема –это единый природный комплекс, образованный живыми организмами и средой их обитания, в котором живые и неживые компоненты связаны между собой обменом веществ и энергии.

Экосистема может быть различной сложности и размеров:

- а) Микроэкосистема (ствол гниющего дерева, капля воды, лужа);
- б) Мезоэкосистема (лес, поле, река, озеро);
- в) Макроэкосистема (океан, континент);
- г) Глобальная экосистема Земли – биосфера.

3. Ионосфера простирается до высоты 1000 км. Данный слой обладает повышенной ионизацией молекул газа. Здесь образуются полярные сияния. Экзосфера расположена на высоте 2000-3000 км. В данном слое преобладают атомы водорода гелия, скорость движения газов приближена к критической. Эти два слоя защищают нашу планету от вредного воздействия космической радиации и падающих метеоритов.

2 вариант

1. На Земле организмы очень разнообразны. Растения и животные тесно взаимосвязаны друг с другом и со средой своего обитания.

Среда обитания организма - это совокупность абиотических и биотических условий его жизни. Свойства среды очень разнообразны и постоянно меняются. Поэтому живые организмы вынуждены приспосабливаться к этим меняющимся условиям, чтобы обеспечить себе оптимальное существование.

Процесс приспособления живых организмов к условиям окружающей среды называется адаптацией.

Выделяют четыре основные среды обитания живых организмов:

- а) Водная среда;
- б) Наземно-воздушная среда;
- в) Почвенная среда;
- г) Живой организм как среда обитания.

2. Абиотические факторы-совокупность физических и химических условий неорганического мира.

К абиотическим факторам относят климатические, почвенные, водные и

геоморфологические.

а) Климатические факторы – влажность и температура воздуха, количество осадков и света, продолжительность светового дня, ветровой режим, газовый состав атмосферы.

б) Почвенные факторы – механический состав почвы, структура и сложение, влажность и аэрация, содержание минеральных солей и гумуса.

в) Водные факторы – физические и химические свойства водной среды (прозрачность, плотность, соленость, содержание кислорода, течения).

г) Геоморфологические – особенности рельефа (высота над уровнем моря, экспозиция и крутизна склона).

3. Атмосфера – газовая оболочка Земли, вращающаяся вместе с ней. Жизнь на Земле возможна до тех пор, пока существует атмосфера.

Атмосфера имеет слоистое строение:

а) Тропосфера;

б) Стратосфера;

в) Ионосфера;

г) Экзосфера.

3 вариант

1. Антропогенные факторы- факторы человеческой деятельности, прямо или косвенно воздействующие на экосистемы.

Прямое воздействие – промысел животных, истребление растений, уничтожение их мест обитания.

Косвенное воздействие – загрязнение среды, уничтожение кормовых угодий, промышленное и жилищное строительство и т.д.

К случайным относятся воздействия, которые происходят в природе под влиянием деятельности человека, но не были заранее предусмотрены и запланированы им: распространение вредителей, паразитов, случайный завоз различных организмов с грузом, непредвиденные последствия, вызванные сознательными действиями в природе, например, нежелательные явления, вызванные осушением болот, постройкой плотин, распашкой целины и др.

В настоящее время антропогенные факторы оказывают наиболее широкомасштабное воздействие на природу. Результаты его необратимы.

2. Биогеоценоз (от греч. *bios* — жизнь и греч. *koínos* — общий), однородный участок земной поверхности с определенным составом живых (биоценоз) и неживых (биотоп) компонентов, связанных между собой обменом веществом и энергией.

В состав биотопа входит:

а) атмосфера (газовая оболочка нашей планеты);

б) гидросфера (водная оболочка нашей планеты);

в) литосфера (твердая оболочка Земли).

В состав биоценоза входит:

а) фитоценоз (растительный мир);

б) зооценоз (животный мир);

в) микробиоценоз (мир микроорганизмов).

3 Гидросфера - водная оболочка Земли. В ее состав входят реки озера, болота, ледники, подземные воды, моря и океаны. Вода покрывает 70% поверхности планеты. Основная масса воды на Земле находится в морях и океанах. На долю пресной воды приходится всего лишь 2 % из общих ее запасов. Чистой воды в природе не бывает, она всегда содержит примеси. Поэтому воды классифицируют на хлоридные, сульфатные, гидрокарбонатные и смешанные. В зависимости от того, какое количество соли содержится в воде, воды бывают пресные, морской солености, солоноватые и рассолы.

4 вариант

1. Биосфера – глобальная экосистема нашей планеты, заселенная живыми организмами. (от греч. «биос» – жизнь, «сфера» – шар).

Границы биосферы. Границы распространения живого на планете определяются абиотическими факторами. Отсутствие кислорода, высокая или низкая температура, высокое давление и многие другие условия делают невозможным существование жизни.

Верхняя граница биосферы проходит на высоте около 20 км от поверхности Земли и определяется озоновым слоем, который задерживает ультрафиолетовое излучение. На высоте 16–20 км в атмосфере встречаются споры, пыльца, бактерии, мельчайшие насекомые, которые поднимаются с поверхности воздушными потоками. В гидросфере жизнь существует на всех глубинах, проникая даже, несмотря на чудовищное давление, в 10–11-километровые впадины. В литосфере жизнь встречается до глубины 3,5 км на суше (бактерии в нефтяных месторождениях) и на 1–2 км ниже дна океана, хотя результаты жизнедеятельности организмов в виде осадочных пород прослеживаются гораздо глубже. В основном в литосфере жизнь сосредоточена в верхнем плодородном слое – почве, толщина которой не превышает нескольких метров.

2. Взаимоотношения между видами в экосистеме:

а) Взаимоотношения «хищник - жертва», когда особи одних видов питаются особями других видов, при этом хищник имеет приспособления к добыче жертвы.

б) взаимоотношения «хозяин - паразит», когда особи одних видов (паразиты) существуют за счет других (хозяина), используя их как среду обитания и источник пищи.

в) Симбиотические отношения - взаимовыгодные отношения между особями разных видов (лишайник — симбиоз гриба и водоросли).

г) Межвидовая конкуренция, т. е. конкуренция между особями различных видов за доступные ресурсы (пищу, пространство, убежище).

д) Внутривидовая конкуренция, т. е. конкуренция между близкими в своих потребностях особями одного вида.

3. Стратосфера располагается на высоте 50-60 километров. Для этого слоя характерно слабое перемещение воздушных масс, постоянство температуры минус 56 градусов до высоты 25 км., далее она возрастает и на высоте 46-56 км.

равна 0. В данном слое расположен озоновый экран, который защищает нашу планету от вредного воздействия ультрафиолетовой радиации.

5 вариант

1. Трофический уровень — это совокупность организмов, занимающих определенное положение в общей цепи питания. Цепи питания состоят из продуцентов, консументов и редуцентов.

Продуценты - организмы, способные синтезировать органические вещества из неорганических. В основном, зелёные растения (синтезируют органические вещества из неорганических в процессе фотосинтеза. Являются первым звеном пищевой цепи

Консументы — организмы, потребляющие органические вещества в готовом виде (1-го порядка — растительноядные, 2-го и последующих порядков — плотоядные и хищники). Являются вторым, третьим и далее звеньями пищевой цепи.

Редуценты— организмы, разрушающие остатки мёртвых растений и животных и превращающие их в неорганические соединения (бактерии, грибы).

2. Загрязнение атмосферы Земли — привнесение в атмосферный воздух новых нехарактерных для него физических, химических и биологических веществ.

Загрязнение атмосферы бывает трех видов:

а) физическое — механическое (пыль, твердые частицы), радиоактивное, электромагнитное, шумовое, тепловое загрязнение.

б) химическое — загрязнение различными химическими веществами (оксид углерода, азота диоксид серы, углеводороды, тяжёлые металлы)

в) биологическое — в основном загрязнение микробной природы (загрязнение спорами бактерий и грибов, вирусами)

3. Экологические факторы - любые элементы среды, способные оказывать влияние на живые организмы и характер их отношений. Различают три группы факторов: абиотические, биотические и антропогенные.

Абиотические факторы-совокупность физических и химических условий неорганического мира (климатические, почвенные, водные и др.).

Биотические факторы- совокупность экологических факторов, источником которых служит влияние одних живых организмов на другие организмы.

Антропогенные факторы- факторы человеческой деятельности, прямо или косвенно воздействующие на экосистемы.

6 вариант

1 Тропосфера – приземный слой атмосферы. Верхняя граница держится на отметке 8 - 10 км в полярных широтах, в умеренных широтах 10-12 км, а в зоне тропических лесов 16 - 18 км. В этом слое находится более 80% всей массы атмосферного воздуха. Именно в тропосфере возникает турбулентность, образуются облака, выпадают осадки. К обитанию в этом слое адаптировано большинство живых организмов.

2. Выделяют три вида основных загрязнений вод: биологическое, химическое, физическое.

а) Биологическое - сброс в воды водоемов большого количества ряда органических веществ, способных к брожению. Их происхождение различно: сточные городские и промышленные воды, содержащие пищевые продукты и фекалии, сточные воды сахарных заводов, целлюлозно-бумажных комбинатов и животноводческих комплексов.

б) Химическое загрязнение. К наиболее опасным загрязнителям этого вида относятся: соли тяжелых металлов (свинца, ртути, железа, меди); нефть и нефтепродукты; нитраты, фосфаты. Нитраты поступают в воды водоемов через удобрения, а фосфаты - как синтетические моющие средств.

в) Физическое загрязнение - сброс в поверхностные водоемы нерастворенных материалов (глин). К этому виду загрязнения относится и тепловое загрязнение. Подогретая вода от ТЭЦ и других предприятий, поступая в водоем, приводит к повышению температуры воды в нем.

3. Антропогенные факторы- факторы человеческой деятельности, прямо или косвенно воздействующие на экосистемы.

Прямое воздействие – промысел животных, истребление растений, уничтожение их мест обитания.

Косвенное воздействие – загрязнение среды, уничтожение кормовых угодий, промышленное и жилищное строительство и т.д.

К случайным относятся воздействия, которые происходят в природе под влиянием деятельности человека, но не были заранее предусмотрены и запланированы им: распространение вредителей, паразитов, случайный завоз различных организмов с грузом, непредвиденные последствия, вызванные сознательными действиями в природе, например, нежелательные явления, вызванные осушением болот, постройкой плотин, распашкой целины и др.

В настоящее время антропогенные факторы оказывают наиболее широкомасштабное воздействие на природу. Результаты его необратимы.

Критерии оценивания контрольных срезов.

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся полно излагает материал, выделяет главное, показывая полные знания и умения по составленному вопросу. Содержание вопроса излагает в краткой форме, раскрывает последовательно суть изученного материала, не допускает терминологических ошибок

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся знает материал, строит ответ логично, но допускает незначительные неточности в изложении В ответе отсутствуют незначительные элементы содержания или присутствуют все необходимые элементы содержания, но допущены некоторые ошибки.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся ориентируется в основных понятиях, но при этом допускает неточности и ошибки в изложении материала.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся не ориентируется в основных понятиях, допускает грубые ошибки при выполнении заданий.