

**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ
ФИЛИАЛ ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБЛАСТНОГО БЮДЖЕТНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ЧАПЛЫГИНСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»
П. СВХ. АГРОНОМ ЛЕБЕДЯНСКОГО РАЙОНА**

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.08 Экологические основы природопользования

Профессия:
35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

Квалификации:
Мастер сельскохозяйственного производства

Форма обучения
очная

Срок обучения
1 год 10 месяцев

**п. свх. Агроном
2023**

СОДЕРЖАНИЕ

1. **Паспорт комплекта оценочных средств**
- 1.1. Назначение комплекта оценочных средств учебной дисциплины
- 1.2. Результаты освоения учебной дисциплины
- 1.3. Формы контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины
2. **Контрольно-оценочные средства учебной дисциплины**
- 2.1. Оценочные средства текущего контроля по учебной дисциплине
- 2.2. Оценочные средства промежуточной аттестации учебной дисциплины

1. Паспорт комплекта-оценочных средств

1.1. Назначение контрольно-оценочных средств учебной дисциплины

Комплект оценочных средств (КОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОП.08 Экологические основы природопользования основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии СПО **35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства**

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины

КОС позволяет оценить знания, умения профессии

освоение знаний об экологических системах (особи, популяции, сообщества, экосистемы); роли экологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; о методах научного познания;

овладение умениями обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологических явлений; выдающихся достижений экологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез в ходе работы с различными источниками информации;

воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

использование приобретенных экологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, оказания первой помощи при травмах, соблюдению правил поведения в природе.

1.3. Формы контроля и оценки результатов освоения учебного предмета

Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения учебного предмета в соответствии с рабочей программой и перспективно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

– выполнение практических работ.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, решение задач, тестирование по темам отдельных занятий.

Выполнение практических работ. Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний.

2. Контрольно-оценочные средства учебной дисциплины

Для проведения текущего контроля используются оценочные средства.

Формы и методы текущего контроля предусматривают оценку индивидуальной работы.

2.1. Оценочные средства текущего контроля в виде тестов.

Оценочное средство 1.

для проведения текущего контроля в форме теста

История развития экологической идеи в России.

1. Первые письменные упоминания об охране природы содержатся в своде законов X в. ...

а) «Правда»

в) «Русская правда»

б) «Соборное уложение»

г) «Российская правда»

2. Петр I основал в Москве Аптекарский сад (сегодня Ботанический сад Московского государственного университета) в ...

а) в 1715 году

в) в 1703 году

б) в 1702 году

г) в 1710 году

3. Первые в России научные работы, содержащие мысли о необходимости бережного отношения к природным ресурсам, были написаны ...

а) Крашенинниковым С.П.

в) Ломоносовым М.В.

б) Лепёхиным И.И.

г) Кашкаровым

Д.Н.

4. В годы правления Александра III в России было принято «Положение о сбережении лесов», запрещавшее сплошные рубки и установившее категории защитных лесов в ...

а) в 1808 году

в) в 1890 году

б) в 1888 году

г) в 1810 году

5. В конце XIX — начале XX в. в России активную деятельность в области охраны природы развернули передовые русские ученые ...

а) Ленин В.И.

в) Вавилов Н.И.

б) Докучаев В.В.

г) Бородин И.П.

6. Владимир Иванович Вернадский организовал при Академии наук знаменитый КЕПС (комиссию по изучению естественных производительных сил России), которая внесла огромный вклад в геологическое изучение СССР и создание его независимой минерально-сырьевой базы в ...

а) в 1912 году

в) в 1925 году

б) в 1921 году

г) в 1915 году

7. Первые заповедники в России стали появляться уже в конце XIX века, например, «Шарташские палатки» в окрестностях г. Екатеринбург в ...

а) в 1873 году

б) в 1870 году

в) в 1877 году

г) в 1871 году

Оценочное средство № 2
для проведения текущего контроля в форме теста
Взаимодействие человека и природы

1. Выберите из предложенного списка исчерпаемые невозобновимые природные ресурсы: рыбы, растения, энергия морских приливов, энергия ветра, уголь, атмосферный воздух, птицы, нефть, воды океанов, пресные воды, железосодержащие руды, почва, солнечная энергия, медный колчедан, полиметаллические руды, природный газ, поваренная соль, леса, солнечный свет, млекопитающие, торф, жемчуг.

(*Ответ:* уголь, нефть, железосодержащие руды, медный колчедан, полиметаллические руды, природный газ, торф.)

2. Расположите перечисленные источники получения энергии в порядке убывания их экологической безопасности: гидроэлектростанции (ГЭС) на равнинных реках; ГЭС на горных реках; атомные электростанции; солнечные станции; теплоэлектростанции (ТЭЦ) на угле; ТЭЦ на природном газе; ТЭЦ на торфе; ТЭЦ на мазуте; приливно-отливные электростанции; ветряные электростанции.

(*Ответ:* солнечные станции; ветряные электростанции; приливно-отливные электростанции; ГЭС на горных реках; ГЭС на равнинных реках; атомные электростанции; ТЭЦ на природном газе; ТЭЦ на мазуте; ТЭЦ на угле; ТЭЦ на торфе.)

3. Урбанизация – это процесс:

- а) роста численности населения;
- б) роста доли городского населения;
- в) загрязнения среды отходами;
- г) усиления давления человека на среду обитания.

(*Ответ:* б.)

4. Почему ученые-экологи считают, что люди, экономно расходующие воду, электроэнергию, газ, пищу, предметы обихода, реально охраняют природу?

(*Ответ:* при этом они сохраняют ресурсы и меньше загрязняют окружающую среду.)

5. Почему в большинстве стран сокращаются площади лесов?

(*Ответ:* леса вырубаются для получения древесины, расчистки под поля, пастбища, города, промышленные строения, при добыче полезных ископаемых.)

6. В атмосфере Земли содержится 20,95%:

- а) азота;
- б) кислорода;
- в) углекислого газа;
- г) углеводородов;

(*Ответ:* б.)

7. Парниковый эффект, вызванный увеличением в атмосфере углекислого газа, приводит к:

- а) понижению температуры нижних слоев атмосферы;
- б) повышению температуры нижних слоев атмосферы;
- в) таянию вечных снегов и затоплению низменных участков земли;
- г) отравлению организмов.

(*Ответ:* б, в.)

8. Доля какого газа в атмосфере Земли увеличивается вследствие деятельности человека?

(*Ответ:* углекислого газа.)

9. Почему в черте города заболеваемость деревьев выше, а продолжительность их жизни меньше, чем в близлежащей сельской местности?

(*Ответ:* это связано с повышенным содержанием вредных соединений в атмосфере и почве города; сильной запыленностью, которая ухудшает фотосинтез; нарушением воздухо- и водообмена в почве при строительстве дорог и укладке асфальта; засоленностью почвы; механическими повреждениями растений; отсутствием в почве нужного количества элементов питания из-за нарушения круговорота элементов.)

10. Озоновый слой находится в:

- а) нижнем слое атмосферы;
- б) верхнем слое атмосферы;
- в) верхнем слое океана;
- г) глубине океана.

(*Ответ:* б.)

11. Почему в крупных городах главные автомобильные магистрали необходимо проектировать параллельно, а не перпендикулярно направлению основных ветров?

(*Ответ:* при параллельном расположении магистралей ветер выдувает с приземного слоя вредные автомобильные выбросы и уменьшает их концентрацию на дорогах. В противном случае вредные вещества будут относиться с дорог в зону застройки.)

12. Дайте прогноз состояния окружающей среды при понижении концентрации углекислого газа в атмосфере.

(*Ответ:* глобальное похолодание, оледенение северных и высокогорных территорий, уменьшение осадков, сокращение площади океана, изменение границ природных зон, опустынивание внутриконтинентальных территорий, уменьшение продуктивности растений.)

13. Расчеты, проведенные учеными, говорят о том, что в ближайшие 150–180 лет количество атмосферного кислорода сократится на одну треть по сравнению с настоящим временем. Какие виды человеческой деятельности способствуют сокращению доли кислорода в атмосфере?

(*Ответ:* увеличение количества сжигаемого топлива; сокращение площади лесов и вообще растительности; увеличение площади пустынь; загрязнение водоемов и гибель водных растений.)

14. Растительность Западной Европы, северо-востока США и некоторых других районов земного шара вырабатывает во много раз меньше кислорода, чем его потребляют промышленность и гетеротрофные организмы, обитающие на этих территориях. Почему на этих территориях сохраняется жизнь?

(*Ответ:* сохранение жизни на этих территориях происходит благодаря перемешиванию газов в атмосфере. Сюда перемещается кислород из других районов Земли.)

15. Рассмотрите таблицу, в которой показано количество выбрасываемых в атмосферу города основных загрязняющих веществ в год.

Поступление в атмосферу города загрязняющих веществ (в тыс. т/г)

Загрязняющие вещества	Стационарные источники	Транспорт
Пыль	24,3	-
Оксид серы	51,3	-
Оксид углерода	28,4	711,0
Оксид азота	111,0	38,1
Летучие	49,6	-

органические соединения		
Нефтепродукты	3,6	162,2
Прочие	4,6	-

Рассчитайте, какое количество загрязняющих веществ в год (в тыс. т) выделяют в атмосферу города транспорт и стационарные источники (заводы, фабрики и т.п.). Кто загрязняет атмосферу больше: транспорт или стационарные источники? Во сколько раз? Рассчитайте, сколько килограммов атмосферных загрязняющих веществ приходится в год на одного жителя города (население составляет 10 млн человек).

(*Ответ:* транспорт выделяет 911,3 тыс. т загрязняющих веществ в год, а промышленные стационарные источники – 272,8. Всего в атмосферу города в год попадает 1184,1 тыс. т веществ. Транспорт выделяет в атмосферу в 3,3 раза больше веществ, чем промышленность. На одного жителя в год приходится примерно 118,4 кг вредных веществ, выброшенных в атмосферу города.)

16. Расшифруйте аббревиатуры ПАВ, СМС, ГЭС, АЭС.

(*Ответ:* поверхностно-активные вещества; синтетические моющие вещества; гидроэлектростанция; атомная электростанция.)

17. Перечислите отрасли хозяйства – основные потребители пресной воды.

(*Ответ:* орошение сельскохозяйственных земель, городское хозяйство, металлургия, химическая промышленность (производство капрона, каучука и др.), целлюлозно-бумажная промышленность.)

18. Перечислите отрасли хозяйства, в наибольшей степени загрязняющие поверхностные и подземные воды.

(*Ответ:* целлюлозно-бумажная, химическая, металлургическая, нефтеперерабатывающая, текстильная промышленность; сельское хозяйство.)

19. Известно, что составляющие нефти вещества в воде в основном нерастворимы и, в сравнении с другими загрязнителями, слабо токсичны. Почему же загрязнение вод нефтепродуктами считается одним из самых опасных?

(*Ответ:* нерастворимые нефтепродукты покрывают воду тонкой пленкой, которая препятствует газообмену между водой и атмосферой.)

20. Ежегодно вследствие аварий на нефтепроводах и танкерах, промышленных и транспортных выбросов, мойки автомашин, судов, цистерн и трюмов танкеров в Мировой океан попадает 14 млн т нефти. Один грамм нефти (нефтепродуктов) способен образовать пленку на площади 10 м² водной поверхности. Определите площадь ежегодного загрязнения мировых водоемов.

(*Ответ:* 140 млн км².)

21. Во льдах Гренландии, датированных 800 г. до н.э., содержится 0,0004 мкг свинца на 1 кг льда. Льды, образовавшиеся в 1753 г., содержат свинца в 25 раз больше; лед, образовавшийся в 1969 г., содержит 0,2 мкг свинца на 1 кг, т.е. в 500 раз больше. Объясните, как свинец попадает в льды Гренландии. Почему содержание свинца во льдах растет?

(*Ответ:* соединения свинца попадают во льды Гренландии главным образом с осадками и пылью, приносимыми из других районов Земли. Развитие промышленности и хозяйственная деятельность людей приводит к многократному, по сравнению с естественным фоном, увеличению выбросов всевозможных веществ, которые распространяются на большие расстояния от источника загрязнения.)

22. Где накапливаются уносимые с полей химические вещества, применяемые в сельском хозяйстве?

(*Ответ:* главным образом в водоемах. Из воды эти вещества попадают в водные растения, беспозвоночных, рыб и другие организмы. По цепям питания они могут вновь попадать в организмы сухопутных видов. Часть химических веществ откладывается в иле и наносах рек. Часть остается в почве и глубоких слоях грунта.)

23. В чем преимущество замкнутых технологий использования воды по сравнению со строительством совершенных очистных сооружений?

(*Ответ:* даже самые совершенные промышленные очистные сооружения не способны полностью очистить канализационные и промышленные стоки вод. В замкнутых технологиях вода, используемая в производстве, не попадает в окружающую среду, поэтому не происходит ее загрязнение.)

24. Сплав срубленных деревьев по рекам экономически очень выгоден (не надо строить дороги, использовать дорогостоящую технику и т.д.). Почему экологи против такой транспортировки, особенно если деревья не связываются в плоты, а сплавляются поодиночке?

(*Ответ:* при сплаве часть деревьев тонет, засоряет берега, оседает на излучинах реки, на дно реки попадает большое количество коры и частей сплавляемых бревен. На многих северных реках нашей страны утонувшие деревья выстилают дно на несколько метров вглубь. Гниение этой древесины и коры сопровождается потреблением большого количества кислорода и выделением разнообразных ядовитых веществ. Это приводит (особенно в жаркое лето) к массовой гибели водных организмов. В таких реках постепенно исчезает и рыба.)

25. Куда можно вывозить и выгружать (учитывая экономические и экологические последствия) собранный на дорогах города снег? Выберите правильный ответ и обоснуйте его:

а) на поле;

б) в реку или озеро;

в) в специально вырытый котлован; г) в любое место.

(*Ответ:* в. Снег, собранный с дорог, содержит большое количество вредных веществ (нефтепродукты, кислоты, соли, резину, сажу и многие другие соединения). Попадание этих веществ в водоемы, на поля, в леса без природной или искусственной очистки опасно.)

26. Часто вдоль одной стороны дороги, проходящей через лес, можно заметить выпадение деревьев и заболачивание почвы. Объясните, почему это происходит. Как можно исправить это положение при строительстве дорог?

(*Ответ:* в таких местах дорога или тропа перегораживает сток вод (поверхностный или грунтовый). Поэтому выше по течению начинается заболачивание, что и приводит к выпадению деревьев и смене растительности. Избежать подобных явлений можно строительством дренажных труб под дорогами.)

27. Объясните, почему экологи считают, что сбор металлолома и макулатуры – это важное природоохранное мероприятие.

(*Ответ:* вторичное использование сырья позволяет значительно уменьшить изъятие его из природы, особенно это касается невозобновимых и ограниченных природных ресурсов. В результате уменьшается нагрузка на природу, обусловленная добычей сырья, экономятся само сырье, энергия и человеческий труд, уменьшается загрязнение окружающей среды отходами и т.д.)

28. Перечислите невозобновимые полезные ископаемые, запасы которых в первой

половине XXI в., по прогнозам, будут исчерпаны более чем наполовину.

(*Ответ:* нефть, а также руды, содержащие никель, кобальт, свинец, цинк, вольфрам, серебро, медь и другие.)

29. Как необходимо проводить вспашку почвы (или формирование грядок) на склоне, чтобы предотвратить почвенную эрозию (выберите правильный ответ и обоснуйте его):

а) вдоль склона;

б) поперек склона;

в) по диагонали склона.

(*Ответ:* б. Такая распашка будет в наибольшей степени предотвращать смыв оголенной почвы по склону.)

30. В степных экосистемах в течение длительного времени формировались самые плодородные почвы: черноземные и каштановые. В 50-е г. XX в. в СССР и в Канаде проводилось освоение целинных земель: распашка степей для выращивания на них пшеницы и других зерновых культур. Почему некоторые ученые выступали против распашки степей и использования их для выращивания сельскохозяйственных культур? К каким последствиям может привести частая обработка (в первую очередь отвальная вспашка) почвы в степи?

(*Ответ:* сильный ветер и частые засухи в степях могут приводить к тому, что при оголении почвы во время вспашки плодородный слой будет выветриваться. Кроме этого, степная трава и подушка из прошлогодней пожухлой растительности создают особый микроклимат и поддерживают более высокую влажность в степных экосистемах. Частая обработка почвы (особенно вспашка) может привести к потере почвенного плодородия и, в конечном итоге, к опустыниванию. Поэтому ученые рекомендовали либо отказаться от распашки степи, либо проводить безотвальную вспашку, а не традиционную – отвальную. Со временем правильность этой точки зрения подтвердилась.)

31. Объясните, почему на реках, вдоль которых вырублен лес, уровень воды непостоянен: если выпадает мало осадков – уровень значительно понижается, если прошел дождь – возможен выход воды из берегов, затопление населенных пунктов, полей и т.д. Почему на лесных реках наводнения случаются редко?

(*Ответ:* растительность леса уменьшает скорость прохождения воды с водосборной территории в реки в сотни раз. В результате вода (по подземным и наземным потокам) поступает в реки равномерно, что исключает наводнения или обмеление водных потоков.)

32. Правильны ли утверждения (да или нет):

а) за последние 10 тыс. лет человеком на планете уничтожено 2/3 лесов;

б) ныне площадь вырубок существенно превышает площадь посадок деревьев;

в) вырубленные участки влажных тропических лесов довольно быстро восстанавливаются в прежнем составе;

г) опустынивание не может происходить в результате вырубки лесов;

д) наибольшее число пожаров происходит по естественным причинам;

е) биологические меры борьбы самые неэффективные, действуют недолго;

ж) наиболее эффективна охрана редких растений в парках и курортных зонах;

з) занесение вида в Красную книгу – это сигнал об опасности, угрожающей его существованию;

и) растительность, в том числе леса, – это невозобновимые природные ресурсы;

к) экономический ущерб, приносимый лесу пожарами, превышает урон от вредителей и болезней.

(*Ответ:* «да» – а, б, з, к; «нет» – в, г, д, е, ж, и.)

Оценочное средство № 3
для проведения текущего контроля в форме теста
Разнообразие окружающей среды. Биосфера.

1. К антропогенным факторам относятся

- 1) осушение болот, вырубка лесов, строительство дорог
- 2) растения, бактерии, грибы, животные, вирусы
- 3) минералы, растения, соленость воды, распашка полей
- 4) температура воздуха и воды, атмосферное давление

2. В биосфере

- 1) биомасса растений равна биомассе животных
- 2) биомасса животных во много раз превышает биомассу растений
- 3) биомасса растений во много раз превышает биомассу животных
- 4) соотношения биомасс растений и животных постоянно изменяется

3. По В.И. Вернадскому кислород является веществом

- 1) живым 2) биокосным 3) биогенным 4) косным

4. Верхняя граница биосферы находится на высоте 17-20 км от поверхности Земли, так как там

- 1) отсутствует кислород 3) очень низкая температура
- 2) отсутствует свет 4) размещается озоновый слой

5. Оболочка Земли, населенная живыми организмами и преобразованная ими, называется

- 1) гидросфера 2) литосфера 3) ноосфера 4) биосфера

6. Наибольшая концентрация живого вещества наблюдается

- 1) на стыке атмосферы, гидросферы и литосферы
- 2) в нижних слоях гидросферы
- 3) в верхних слоях атмосферы
- 4) в литосфере на глубине 200 м

7. Живое вещество биосферы планеты - это совокупность всех

- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1- всех растений и животных | 2- многоклеточных организмов |
| 3- микроорганизмов | 4- живых организмов |

8. Границы биосферы определяются

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1- условиями, непригодными для жизни | 2- колебаниями положительных температур |
| 3- количеством выпадающих осадков | 4- облачностью атмосферы |

9. В соответствии с представлениями В.И. Вернадского к биокосным телам относят

- 1- почву 2- полезные ископаемые 3- газы атмосферы 4- животных

10. Производители органических веществ в биосфере - это

- 1- продуценты 2- редуценты 3- консументы 1 порядка 4- консументы 2 порядка

11. Границы биосферы в атмосфере определены:

- а) до высоты озонового слоя;
- б) простираются за озоновый слой;
- в) ограничены высотой стратосферы.

12. Целостное учение о биосфере предложил:

- а) Ж.Б. Ламарк;
- б) Э. Зюсс;
- в) В.И. Вернадский.

13. Найдите соответствие «живое---биокосное---косное»:

- а) «зеленые растения---вода---почва»;
- б) «почва---вода---зеленые растения»;
- в) «зеленые растения---почва---вода».

14. Организмы, питающиеся готовыми органическими веществами:

- а) автотрофы;
- б) гетеротрофы;
- в) эукариоты.

15. Найдите соответствие «потребители---разрушители---производители»:

- а) «консументы---редуценты---продуценты»;
- б) «редуценты---продуценты---консументы»;
- в) «продуценты---консументы---редуценты».

16. Организмы, самостоятельно образующие органические вещества из неорганических соединений:

- а) автотрофы;
- б) гетеротрофы;
- в) прокариоты.

17. Термин "биосфера" ввел в науку:

- а) В. И. Вернадский; в) Ж. Ламарк. б) Э. Зюсс;

18. Верхняя граница биосферы проходит на высоте:

- а) 15-17 км; в) 25-50 км. б) 16-25 км;

19. В литосфере живые организмы обнаружены на глубине:

- а) 3 км; в) 12 км. б) 8 км;

20. Нижняя граница биосферы в литосфере теоретически определяется:

- а) наличием воды; в) высокой температурой. б) условиями аэрации;

21. Организмы, создающие органические вещества из неорганических, называются:

- а) продуцентами; в) редуцентами б) консументами; .

22. Основным продуцентом в биосфере являются:

- а) бактерии; в) зеленые растения. б) грибы;

23. Организмы, разлагающие мертвое органическое вещество и возвращающие неорганические вещества в окружающую среду, называются:

- а) продуцентами; в) редуцентами. б) консументами;

24. Что является ограничивающим фактором, в большей степени препятствующим существованию жизни в верхних слоях атмосферы?

- а) состав воздуха; в) ультрафиолетовое излучение;
б) температура; г) влажность.

**Оценочное средство № 4
для проведения текущего контроля в форме теста
Глобальные проблемы экологии**

1. Усилению парникового эффекта в биосфере способствует ...

- а) появление озоновых дыр в атмосфере б) опустынивание земель
в) осушение болот г) **развитие промышленности и транспорта**

2. Каковы последствия расширения озоновых дыр?

- а) повышение температуры воздуха, частое появление туманов
б) **усиление ультрафиолетового излучения, вредного для здоровья**
в) понижение температуры и повышение влажности воздуха
г) уменьшение прозрачности атмосферы и снижение интенсивности фотосинтеза

3. Где находится озоновый слой?

- а) в гидросфере б) **в стратосфере** в) в тропосфере г) в биосфере

4. Что означает охрана природы?

- а) **комплекс работ, направленных на охрану окружающей среды от загрязнений**
б) сохранение баланса экологических систем в) чистота окружающей среды
г) охрана биосферы и атмосферы от загрязнения

5. К парниковым газам относят: а) азот б) **диоксид углерода** в) кислород г) водород

Вариант 2

1. Парниковый эффект на Земле является следствием повышения в атмосфере концентрации

- а) кислорода б) **углекислого газа** в) сернистого газа г) паров воды

2. К глобальным изменениям в биосфере может привести ...

- а) увеличение численности отдельных видов б) **опустынивание территорий**
в) выпадение обильных осадков г) смена одного сообщества другим

3. «Парниковый эффект» вызывает:
- а) похолодание климата
 - б) образование озоновых дыр
 - в) потепление климата**
 - г) кислотный дождь
4. Причиной глобального экологического кризиса в настоящую эпоху можно считать ...
- а) перевыпас скота на пастбищах
 - б) вулканическую деятельность
 - в) сокращение биоразнообразия планеты**
 - г) разливы рек при половодье
5. Глобальные проблемы порождены деятельностью ...
- а) только развитых стран
 - б) только развивающихся стран
 - в) всего человечества в целом**
 - г) только европейских стран

**Оценочное средство № 5
для проведения текущего контроля в форме теста
Природные ресурсы и их использование.
Человеческие ресурсы**

1 вариант

1. Примером исчерпаемых возобновимых природных ресурсов является
- 1) Полиметаллические руды
 - 2) Ядерная энергия
 - 3) Морская вода
 - 4) Лесные ресурсы
2. Наиболее эффективным путем преодоления дефицита воды является
- 1) Рациональное использование водных ресурсов
 - 2) Опреснение вод Мирового океана
 - 3) Транспортировка айсбергов
 - 4) Сокращение потребления воды населением
3. Опустынивание характерно для регионов:
- 1) Европы;
 - 2) Африки;
 - 3) Северной Америки;
 - 4) Австралии.
4. К настоящему времени человеком преобразовано
- 1) около 10% суши;
 - 2) около 20% суши;
 - 3) около 30% суши;
 - 4) около 40 % суши.
5. Установите соответствие между видами природных ресурсов и природными ресурсами, к которым они относятся
- | Вид природных ресурсов | Природные ресурсы |
|-------------------------------|--------------------------|
| 1. Исчерпаемые невозобновимые | А) солнечная энергия |
| 2. Неисчерпаемые | Б) пресная вода |
| 3. Исчерпаемые возобновимые | В) уран |
6. Ресурсами, выделяемыми по характеру использования, являются:
- 1) минеральные;
 - 2) климатические;
 - 3) рекреационные;
 - 4) таких ресурсов нет.
7. Какое из указанных утверждений является правильным?
- 1) Железные руды – невозобновляемые и исчерпаемые горючие минеральные ресурсы.
 - 2) Алмазы – возобновляемые и неисчерпаемые нерудные минеральные ресурсы.
 - 3) Энергия ветра относится к неисчерпаемым ресурсам.
 - 4) Биологические ресурсы служат основой материального производства человеческого

общества.

2 вариант

1. Примером исчерпаемых возобновимых природных ресурсов является
 - 1) Бурый уголь
 - 2) Ядерная энергетика
 - 3) Лесные ресурсы
 - 4) Морская вода
2. Примером рационального природопользования является
 - 1) Перевод автомобильного транспорта на газ
 - 2) Осушение болот
 - 3) Создание замкнутых циклов на производствах
 - 4) Сооружение высоких труб на предприятиях
3. Основная доля рыбных богатств, сосредоточенных в морях:
 - 1) 60%;
 - 2) 70%;
 - 3) 80%;
 - 4) 90%.
4. Создатель учения о ноосфере:
 - 1) В.И. Вернадский;
 - 2) Ч. Дарвин;
 - 3) Ю.Либих;
 - 4) Э.Зюсс
5. Установите соответствие между видами природных ресурсов и природными ресурсами, к которым они относятся

Вид природных ресурсов	Природные ресурсы
1. Исчерпаемые невозобновимые	А) геотермальная энергия
2. Неисчерпаемые	Б) рыбные
3. Исчерпаемые возобновимые	В) апатиты
6. Охотское море известно:
 - 1) богатыми биологическими ресурсами;
 - 2) высокими приливами;
 - 3) залежами нефти на шельфе;
 - 4) всем перечисленным.
7. Соотношение между величиной природных ресурсов и размерами их использования называется:
 - 1) ресурсообеспеченностью;
 - 2) ВВП;
 - 3) природоиспользованием;
 - 4) благосостоянием.

Ответы к тесту по теме «Природные ресурсы и их использование»

1 вариант	2 вариант
1 - 4	1 - 3
2 - 1	2 - 3
3 - 2	3 - 4
4 - 2	4 - 1
5 - 1-В, 2-А, 3 – Б	5 - 1-В, 2-А, 3- Б
6 - 3	6 - 4
7 - 3	7 - 1

Оценочное средство № 6
для проведения текущего контроля в форме теста
Загрязнение окружающей среды

Инструкция: в заданиях № 1-8 выберите один правильный вариант ответа; в заданиях № 9-10 несколько правильных вариантов.

1. Загрязнение окружающей среды – это ...

- 1) благоприятное воздействие человека на окружающую среду
- 2) негативное изменение природных комплексов планеты, которые привели человечество к загрязнению атмосферы, гидросферы, литосферы
- 3) негативное изменение природных комплексов планеты, которые привели человечество к очищению воздуха, воды, почвы

2. Выброс вредных газов в атмосферу разрушает озоновый слой.

- 1) нет
- 2) да

3. Какая часть сельскохозяйственных земель планеты подвержена эрозии?

- 1) более 30%
- 2) более 60%
- 3) более 80%
- 4) более 40%

4. Загрязнение воздуха, воды и почв спровоцировала промышленная деятельность человека.

- 1) нет
- 2) да

5. Самой грязной рекой в мире является:

- 1) Ганг
- 2) Нил
- 3) Амазонка
- 4) Волга

6. Основным источником загрязнения воздуха считается:

- 1) железнодорожный транспорт
- 2) водный транспорт
- 3) автомобильный транспорт
- 4) воздушный транспорт

7. Промышленные выбросы тепловых электростанций являются главной причиной загрязнения водных ресурсов.

- 1) нет
- 2) да

8. Площадь России ежегодно сокращается на 30 км² благодаря потеплению климата в результате таяния вечной мерзлоты.

- 1) да
- 2) нет

9. Выберите основные источники загрязнения природы.

- 1) химическое загрязнение
- 2) биологическое загрязнение
- 3) тепловое загрязнение
- 4) радиоактивное загрязнение

10. Выберите основные методы борьбы с загрязнением окружающей среды.

- 1) рекультивация земель
- 2) строительство очистных сооружений
- 3) утилизация промышленных отходов
- 4) увеличить рост населения

Эталоны ответов

№№ вопросов	Варианты ответов	№№ вопросов	Варианты ответов
1	2	6	3
2	2	7	1
3	2	8	1
4	2	9	1,3,4
5	1	10	1,2,3

Оценочное средство № 7
для проведения текущего контроля в форме теста
Антропогенные загрязнения гидро-лито- и атмосферы

1. Запасы пресной питьевой воды сосредоточены в основном:
А) в ледниках на полюсах
Б) в озёрах и прудах
В) в подземной гидросфере
Г) в реках
2. В настоящее время испытывает недостаток в пресной воде следующая часть населения Земли:
А) 1/2
Б) 1/3
В) 1/4
Г) 2/3
3. На одного жителя нашей страны в промышленных объемах в среднем приходится в сутки около:
А) 100 л воды
Б) 200 л воды
В) 300 л воды
Г) 400 л воды
4. Незамерзание водоёмов в холодное время года - один из признаков:
А) теплового загрязнения водоёмов
Б) загрязнения водоёма твёрдыми бытовыми отходами
В) нормального состояния водоёмов
Г) загрязнения водоёма химическими веществами
5. Недостаток пресной воды в последние годы вызван увеличившимся расходом воды в основном на:
А) добывающую промышленность
Б) перерабатывающую промышленность
В) сельское хозяйство
Г) коммунальные предприятия
6. Использование в сельском хозяйстве пресной воды от общего количества добываемой составляет:
А) 40 %
Б) 50 %
В) 70%
Г) 90 %
7. Источники теплового загрязнения водоёмов:
А) атомные электростанции
Б) тепловые электростанции
В) промышленные предприятия
Г) гидроэлектростанции
8. Современные способы очистки сточных вод позволяют очистить их:
А) на 50-55 %
Б) на 70 - 75 %
В) на 90 - 95 %
Г) почти на 100%
9. Разрушение водоёмов из-за попадания органических веществ, называется:
А) эвтрофикация
Б) рекреация
В) рекультивация
Г) фильтрация
10. Уменьшение стока рек и понижение уровня грунтовых вод в средних широтах вызвано:
А) резким изменением климата
Б) забором воды на нужды промышленных предприятий
В) вырубкой лесов и осушением болот
Г) изменением глобального круговорота воды

11. Возросший дефицит пресной воды вызван в основном:
 А) засолением почв
 Б) загрязнением водоёмов
 В) ухудшением климата
 Г) уменьшением речного стока
12. Основным загрязнителем воды является:
 А) бытовой мусор
 Б) биологические отходы
 В) твёрдые промышленные отходы
 Г) нефть и нефтепродукты
13. Природными водоёмами, способными к самоочистке и регулирующими водность рек, являются:
 А) крупные озёра
 Б) пруды и водохранилища
 В) внутренние моря
 Г) болота
14. Полями фильтрации или орошения называют территории:
 А) предназначенные для всех форм очистки сточных вод
 Б) предназначенные для механической и физической очистки сточных вод
 В) на которых осуществляется химическая очистка сточных вод
 Г) предназначенные для биологической очистки сточных вод
15. Очистка сточных вод с помощью хим. реагентов считается:
 А) механической
 Б) биологической
 В) химической
 Г) физической

Ответы. 1 – А 2 – Б 3 – В 4 – А 5 – В 6 – В 7 – Г 8 – В 9 – А 10 – В 11 – Б 12 – Г
 13 14 – Г 15 – В

Оценочное средство № 8

для проведения текущего контроля в форме теста

Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования.

- Какая международная организация содействует оказанию помощи развивающимся странам в развитии экологического образования?
ЮНЕСКО
- Какая организация обозначается аббревиатурой ФАО?
Сельскохозяйственная и продовольственная организация
- В каком году была подписана Всемирная хартия природы?
В 1982 году
- На сколько процентов, согласно Киотскому протоколу, Россия должна уменьшить выбросы парниковых газов?
Может оставить на прежнем уровне
- Какие два вида эколого-правовой ответственности государств существуют в настоящее время?
Политическая и материальная
- Какая из стран ЕС считается лидером в области охраны окружающей среды?
Германия
- Какое из понятий существует в Уголовном кодексе Франции?
Экологического терроризма
- Каков главный принцип природоохранного механизма Японии?
«Загрязнитель платит»
- Какая страна занимает первое место по выбросу парниковых газов?
Китай
- Как в России рассматривалась проблема защиты природной среды до 1970-х годов?
Как санитарная

3. Оценочные средства промежуточной аттестации учебной дисциплины

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета.

3.1. Спецификация дифференцированного зачета по учебной дисциплине 3.1. 1. Назначение дифференцированного зачета –

предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины

а. 3. Структура задания для дифференцированного зачета.

Дифференцированный зачет состоит из 4 вариантов, содержащих 25 вопросов. К каждому заданию даётся несколько вариантов ответа, из которых только один верный. Задания дифференцированного зачета предлагаются в форме тестовой работы. Варианты дифференцированного зачета равноценны по сложности, одинаковы по структуре.

3.1.4. Система оценивания отдельных заданий (вопросов) и дифференцированного зачета в целом

4.1 Тест оценивается по 5-тибалльной шкале следующим образом:

4.2 Оценка «5» (отлично) выставляется за 85-100% правильных ответов.

4.3 Оценка «4» (хорошо) выставляется за 65-84% правильных ответов.

4.4 Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется за 50-64% правильных ответов.

4.5 Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется, если количество правильных ответов менее 50%

5. Время проведения дифференцированного зачета

На выполнение дифференцированного зачета работы отводится 45 минут. Среднее время выполнения одного задания 1-3 минуты. Ориентировочное время выполнения – 40 минут.

6. Рекомендации по подготовке к дифференцированному зачету.

При подготовке к дифференцированному зачету рекомендуется использовать:

1. Основные источники:

Печатные издания

Экология 10-11 классы: учебник/ Н.М. Чернова, В.М. Галушин, В.М.

Константинов; Под ред. Черновой Н.М. -2-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2014. 302, (2) с.: ил.

Гурова, Т. Ф. Экология и рациональное природопользование : учебник и практикум для СПО / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 188 с. — (Серия : Профессиональное образование).

Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования : учебник для СПО / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под ред. В. Е. Курочкина. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 304 с. — (Серия : Профессиональное образование).

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Гурова, Т. Ф. Экология и рациональное природопользование : учебник и практикум для СПО / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 188 с. — (Серия : Профессиональное образование). Информационный портал. (Режим доступа): URL:www.biblio-online.ru/book/9C786A18-F401-4FB7-A721-8EA387A4B5C4. (дата обращения: 26.10.2018).

2. Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования : учебник для СПО / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под ред. В. Е. Курочкина. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 304 с. — (Серия : Профессиональное образование). Информационный портал. (Режим доступа): URL: www.biblio-online.ru/book/7A08A50D-76BD-44C9-9721-0EC1EA3618CA. (дата обращения: 26.10.2018).

3. Интернет-ресурсы:
4. <http://www.wwf.ru><http://oopt.info>

Дифференцированный зачет состоит из 4 вариантов, содержащих 25 вопросов. К каждому заданию даётся несколько вариантов ответа, из которых только один верный. Задания дифференцированного зачета предлагаются в форме тестовой работы. Варианты дифференцированного зачета равноценны по сложности, одинаковы по структуре.

Вариант 1

1. Факторы неорганической среды, влияющие на жизнь и распространение живых организмов, называют

- А) Абиотическими. В) Живыми. С) Антропогенными. Д) Биотическими.
Е) Лимитирующие.

2. Кто ввел в науку термин «экологическая система»

- А) Вернадский. В) Зюсс. С) Тенсли. Д) Дарвин. Е) Геккель.

3. Взаимодействия между популяциями, при которой одна из них подавляет другую без извлечения пользы для себя

- А) мутуализм. В) аменсализм. С) комменсализм. Д) протокооперация. Е) паразитизм.

4. Сфера разума:

- А) Техносфера. В) Биосфера. С) Криосфера. Д) Стратосфера. Е) Ноосфера.

5. Превращение органических соединений из неорганических за счет энергии света:

- А) Фотосинтез. В) Фотопериодизм. С) Гомеостаз. Д) Климакс. Е) Сукцессия.

6. Автотрофные организмы, способные производить органические вещества из неорганических:

- А) Консументы. В) Литотрофы. С) Сапрофаги. Д) Редуценты. Е) Продуценты.

7. Найди абиотические факторы:

- А) Микробиогенический. В) Фотогенический. С) Зоотический.
Д) Орографический. Е) Антропогенный.

8. Организмы, синтезирующие органические вещества из неорганических веществ в процессе фотосинтеза или хемосинтеза, называются:

- А) Фитоценозы В) Гетеротрофы С) Эндемики Д) Биоценозы Е) Автотрофы

9. Углекислый газ составляет в атмосфере:

- А) 21% В) 78% С) 0,93% Д) 0,03% Е) 0,1%

10. Кто такой Homo sapiens?

- А) Человек обезьяна. В) Человек разумный. С) Синантроп.
Д) Дикий человек. Е) Питекантроп.

11. Создатель учения о естественном отборе организмов:

- А) Вернадский В. В) Шелфорд В. С) Дарвин Ч. Д) Линдеман Р. Е) Тенсли Э.

12. Приспособительные реакции организмов называются:

- А) Толерантность. В) Гомеостаз. С) Паразитизм. Д) Лимитирующие факторы.
Е) Адаптация.

13. К каким факторам относят совокупность химических, физических и механических свойств почвы:

- А) эдафическим. В) биотическим. С) антропогенным. D) химическим. E) физическим.

14. Слой атмосферы, которую охватывает биосфера:

- А) Стратосфера. В) Тропосфера. С) Магнитосфера. D) Мезосфера. E) Ионосфера.

15. Концентрация газа в воздухе в порядке убывания:

- А) Кислород, азот, углекислый газ. В) Азот, кислород, аргон, CO₂. С) Азот, Ar, O₂.
D) Кислород, NO, Ar. E) Кислород, азот, аргон.

16. Какие вещества называют канцерогенами?

- А) Вызывающие аллергические заболевания. В) Вызывающие хронические заболевания.
С) Вызывающие инфекционные заболевания. D) Вызывающие раковые заболевания.
E) Вызывающий туберкулез.

17. Растения, условием произрастания которых является повышенное увлажнение:

- А) Гигрофиты. В) Галофиты. С) Мезофиты. D) Псаммофиты. E) Ксерофиты.

18. Кривые выживания строят для :

- А) Снижения иммиграции особей. В) Регулирования плотности популяций.
С) Регулирования смертности особей. D) Регулирования рождаемости особей.
E) Изучения закономерностей динамики популяций.

19. Размер популяции – это:

- А) Количество видов на определенном пространстве. В) Число видов на единицу площади.
С) Число особей, приходящихся на единицу площади. D) Число видов входящих в нее.
E) Количество входящих в нее особей.

20. К антропогенным экосистемам относятся:

- А) Агроекосистемы, гидроэкосистемы. В) Искусственные экосистемы, урбоекосистемы.
С) Урбоекосистемы, гидроэкосистемы. D) Агроекосистемы, урбоекосистемы.
E) Особо охраняемые территории.

21. Организмы одного вида достаточно хорошо приспособленные к местным условиям образуют:

- А) экотип В) фауну С) общество D) флору E) тип

22. Автор учения о биосфере:

- А) Э.Геккель. В) Тунелли. С) Ч.Дарвин. D) Зюсс. E) В.Вернадский.

23. Согласно учению Вернадского, биосфера состоит из следующих компонентов:

- А) Живое и неживое. В) Биокосное. С) Живое, косное, биокосное, биогенное.
D) Косное и органическое. E) Органическое и неорганическое.

24. Виды ископаемых животных, сохранившиеся до наших дней:

- А) Виоленты. В) Космополиты. С) Убиквисты. D) Эндемики. E) Реликты.

25. Автотрофы:

- А) Насекомые В) Животные. С) Черви. D) Грибы. E) Растения

Вариант 2

1. Влияние деятельности человека на живые организмы или среду их обитания?

- А) Абиотические факторы. В) Антропогенные факторы. С) Биотические факторы.
Д) Социальные факторы. Е) Ограничивающие факторы.

2. К автотрофным организмам относятся:

- А) Птицы. В) Животные. С) Хищники. Д) Грибы. Е) Растения.

3. Совокупность всех растительных организмов

- А) экотип. В) биофауна. С) общество. Д) фауна. Е) флора.

4. Учение о ноосфере развивал:

- А) Одум. В) Вернадский. С) Дарвин. Д) Харпер. Е) Докучаев.

5. Сфера разума, высшая стадия развития биосферы, когда разумная человеческая деятельность становится главным определяющим фактором её развития:

- А) Техносфера. В) Геосфера. С) Антропосфера. Д) Экзосфера. Е) Ноосфера.

6. Основные направления экологии?

- А) Физическая, химическая, космическая. В) Био-, гидро-, демэкология.
С) Гидро-, атмо-, литоэкология. Д) Зоо-, фито-, антроэкология.
Е) Аут-, син-, демэкология.

7. В каком году экология основалась как наука:

- А) 1954г. В) 1904г. С) 1854г. Д) 1866г. Е) 1860г.

8. Виды ископаемых животных, сохранившиеся до наших дней:

- А) Эндемики. В) Космополиты. С) Виоленты. Д) Убиквисты. Е) Реликты.

9. Главным лимитирующим фактором расселения экосистем высоких широт, пустынь и высокогорий являются:

- А) Биотические факторы. В) Химические факторы. С) Антропогенные факторы.
Д) Абиотические факторы. Е) Эдофические факторы.

10. Абиотический фактор:

- А) Температура. В) Симбиоз. С) Конкуренция. Д) Деятельность человека. Е) Паразитизм.

11. Определите, к какому виду загрязнение относятся – радиация, тепловое, световое, электромагнитное, шумовое загрязнение?

- А) Физическое. В) Природное. С) Геологическое. Д) Географическое. Е) Химическое.

12. Природные ресурсы необходимые для жизнедеятельности человека:

- А) Продукты питания. В) Экологические. С) Энергетические. Д) Лес. Е) Сырьевые.

13. Тела, являющиеся результатом совместной деятельности живых организмов и геологических процессов:

- A) Живое вещество. B) Радиоактивное вещество. C) Косное вещество. D) Биокосное вещество.
E) Биогенное вещество.

14. Верхний слой литосферы:

- A) Химические соединения. B) Энергия солнца. C) Воздух. D) Вода. E) Почва.

15. Содержание углекислого газа в атмосфере:

- A) 0,1 % B) 0,03 % C) 78 % D) 21 % E) 0,93 %

16. Пищевая (трофическая) цепь в экосистемах- это:

- A) Поедания одних организмов другими. B) Сосуществование продуцентов, редуцентов.
C) Сосуществование консументов и редуцентов.
D) Перенос энергии пищи от ее источника через ряд организмов (путем поедания).
E) Передача пищевых продуктов от продуцентов к редуцентам.

17. Что означает охрана природы?

- A) Сохранение баланса экологических систем.
B) Комплекс работ направленных на охрану окружающей среды от загрязнений.
C) Охрана биосферы и атмосферы от загрязнений. D) Чистота окружающей среды.
E) Охрана окружающей среды, используя очистительные аппараты.

18. Виды ископаемых животных, сохранившиеся до наших дней:

- A) Виоленты. B) Космополиты. C) Убиквисты. D) Эндемики. E) Реликты.

19. Последовательная смена биоценозов:

- A) Динамика. B) Гомеостаз. C) Сукцессия. D) Стация. E) Сублимация.

20. Система живых организмов и окружающих из неорганических тел, связанных между собой потоком энергии и круговоротом веществ:

- A) Биоценоз. B) Экосистема. C) Биогеоценоз. D) Биом. E) Биотоп.

21. Круговорот воды входит:

- A) В малый круговорот веществ. B) В биогенный круговорот элементов.
C) В биохимический круговорот элементов. D) В большой круговорот.
E) В биологический круговорот.

22. Мониторинг, осуществляемый на международном уровне:

- A) Национальный. B) Локальный. C) Региональный. D) Глобальный.
E) Прогнозируемый.

23. Место вида в природе:

- A) Локус. B) Ареал. C) Экотоп. D) Биотоп. E) Экологическая ниша.

24. К микробиогенному биотическому фактору среды относятся:

- A) Окружающая среда. B) Человек. C) Микробы и вирусы.
D) Зеленые насаждения. E) Животные.

25. Согласно учению Вернадского, биосфера состоит из следующих компонентов:

- A) Живое и неживое. B) Биокосное. C) Живое, косное, биокосное, биогенное.
D) Косное и органическое. E) Органическое и неорганическое.

Вариант 3

1. Что сделано на первом этапе развития экологии?

- A) Собрано много видов животных
- B) Изучение природы заменяется господством схоластики и богословия.
- C) Научились использовать огонь и орудия труда.
- D) Изучен круговорот веществ.
- E) Накоплен и систематизирован фактический материал об условиях жизни живых организмов.

2. Понятие «экология» впервые вошло в обращение в году

- A) 1880
- B) 1866
- C) 1968
- D) 1830
- E) 1820

3. Совокупность особей одного вида, населяющих определенное пространство:

- A) Экосистема.
- B) Фитонциды.
- C) Гидробионтами.
- D) Биотоп.
- E) Популяцией.

4. Динамические показатели популяций:

- A) Демографическая структура.
- B) Численность.
- C) Рождаемость, смертность
- D) Плотность
- E) Ареал вида

5. Когда произошла авария на Чернобыльской АЭС:

- A) В апреле 1986 г.
- B) В августе 1991 г.
- C) В сентябре 1960 г.
- D) В марте 1975 г.
- E) В мае 1996 г.

6. Эдафический фактор является:

- A) Уничтожение видов.
- B) Деятельность человека.
- C) Почвенные условия.
- D) Изменение климата.
- E) Взаимоотношения организмов.

7. Организмы способные выносить значительные колебания температуры:

- A) Стенотермные.
- B) Стенобионты.
- C) Пойкилогидричные.
- D) Оксобионты.
- E) Эвритермные.

8. Растения, произрастающие в условиях повышенного увлажнения:

- A) Ксерофиты.
- B) Гигрофиты.
- C) Псаммофиты.
- D) Мезофиты.
- E) Галофиты.

9. Искусственные экосистемы, возникающие в результате сельскохозяйственной деятельности человека:

- A) Агроэкосистема.
- B) Биоценоз.
- C) Уробоэкосистема.
- D) Биогеоценоз.
- E) Биотоп.

10. Последовательная смена биоценозов:

- A) Стация.
- B) Флуктуация.
- C) Осцилляция.
- D) Сукцессия.
- E) Гомеостаз.

11. Агрегатное состояние воды:

- A) Жидкое и твердое.
- B) Жидкое и разное.
- C) Жидкое, газообразное и разное.
- D) Жидкое, твердое, газообразное.
- E) Жидкое и газообразное.

12. Какую роль выполняют хищники в сообществах:

- A) Увеличивают количество жертв.
- B) Сокращают жертв.
- C) Уменьшают численность жертв.
- D) Регулируют численность и состояние популяции жертв.
- E) Не оказывают никакого влияния на численность жертв.

13. Три основных направления экологии:

- A) Биоэкология, гидроэкология, демэкология. В) Гидроэкология, атмосэкология, литоэкология.
C) Зооэкология, фитоэкология, антропоэкология. D) Аутэкология, синэкология, демэкология.
E) Физическое, химическое, биологическое.

14. Группа факторов, определяемые влиянием деятельности человека на окружающую среду:

- A) Механические факторы. В) Космические факторы. C) Физические факторы.
D) Антропогенные факторы. E) Климатические факторы.

15. Разрушение и снос верхних плодородных пород ветром или потоками воды:

- A) Сукцессия. В) Рекультивация. C) Эрозия. D) Мелиорация. E) Ирригация.

16. Число особей вида на единицу площади:

- A) Плотность популяции. В) Численность популяции. C) Обилие популяции.
D) Плодовитость. E) Видовое разнообразие.

17. Предмет экологии - это:

- A) Исследование состояния гидросферы. В) Исследование экологического состояния биосферы.
C) Исследование экологического состояния организмов.
D) Исследование состояния атмосферы. E) Исследование состояния литосферы.

18. Какие факторы ограничивают течение, какого – то процесса, явления или существования организма:

- A) Лимитирующие. В) Экстремальные. C) Климатические. D) Абиотические.
E) Биотические.

19. Экологическая ниша – это:

- A) Совокупность условий существования популяции.
B) Совокупность условий существования организмов.
C) Условия существования видов. D) Условия существования популяции.
E) место вида в природе, преимущественно в биоценозе, включающее как положение его в пространстве, так и функциональную роль в сообществе, отношение к абиотическим условиям существования.

20. Биологическим фактором риска, влияющим на здоровье людей, относятся:

- A) Качественное питание. В) Природные и антропогенные патогенные микроорганизмы.
C) Качество окружающей среды. D) Инфекционные заболевания.
E) Природные патогенные микроорганизмы.

21. Мониторинг отдельно взятого производства:

- A) Глобальный. В) Локальный. C) Окружной. D) Прогнозируемый. E) Национальный.

22. Зооценоз- это:

- A) Миграция. В) Зоохория. C) Паразитизм. D) Сообщество животных. E) Аменсализм.

23. Мониторинг окружающей среды:

- A) Наблюдение за состоянием окружающей среды.
B) Поступление в окружающую среду загрязнителей. C) Очистка промышленных выбросов.
D) Поступление в атмосферу диоксида углерода. E) Поступление в почву растительных остатков.

24. Сообщество организмов, населяющих данную территорию называют:

А) Биоценозом. В) Экосистемой. С) Популяцией. Д) Биогеоценозом. Е) Экотопом.

25. Классификация антропогенных загрязнений:

А) Загрязнение физическими веществами. В) Связанное с деятельностью человека.
С) Загрязнение химическими веществами. Д) Биологическое и микробиологическое.
Е) Загрязнение механическими веществами.

КОДЫ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	А	С	В	Е	А	Е	Е	Е	Д	В	С	Е	А	В	В	Д	А	Е	Е	Д	А	Е	С	Е	Е
2	В	Е	Е	В	Е	Е	Д	Е	Д	А	А	А	Д	Е	В	Д	В	Д	С	В	Д	Д	Е	С	С
3	Е	В	Е	С	А	С	Е	В	А	Д	Д	Д	Д	Д	С	А	В	А	Е	В	В	Д	А	А	В