

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ МОРСКОЙ РЫБОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»
(филиал)
Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ
ВрИО Директора



С.П. Сергиенко

«31» августа 2022 года

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экологические основы природопользования

Для специальности:

35.02.10 «Обработка водных биоресурсов»

Санкт-Петербург

2022 г.

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО 35.02.10 Обработка водных биоресурсов и рабочей программы учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования.

Фонд оценочных средств разработан по дисциплине общего естественнонаучного учебного цикла ЕН.03 Экологические основы природопользования на основе Стандарта и рабочей программы, предназначенной для специальностей среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу подготовки специалистов среднего звена по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее – СПО) 35.02.10 «Обработка водных биоресурсов» входящей в состав укрупненной группы специальностей 35.00.00 Сельское хозяйство, лесное и рыбное хозяйство

Пояснительная записка

Содержание

1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
2. Контрольно – оценочные материалы для итоговой аттестации
3. Пакет экзаменатора
4. Рекомендуемая литература

Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть следующими умениями (У) и знаниями (З):

Уметь:

У 1	Применять принципы рационального природопользования при выполнении садово-парковых и ландшафтных работ на объектах
У 2	Проводить экологический мониторинг окружающей среды;
У 3	Предупреждать возникновение экологической опасности

Знать:

З 1	Природоресурсный потенциал, принципы и методы рационального природопользования;
З 2	размещение производства и проблему отходов;
З 3	Понятие мониторинга окружающей среды, экологическое регулирование, прогнозирование последствий природопользования;
З 4	Правовые и социальные вопросы природопользования;
З 5	Охраняемые природные территории; концепцию устойчивого развития;
З 6	Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей

Перечисленные умения и знания, в свою очередь, направлены на формирование элементов общих компетенций:

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

1. Контрольно – оценочные материалы для промежуточной аттестации, проводимой в форме зачёта.

Инструкция по выполнению работы.

Контрольно-оценочные материалы представлены в 4-х вариантах. На выполнение заданий отводится 90 мин. Предлагаемые задания имеют следующие виды и формы:

- задания с выбором ответа;
- задания на установления соответствия;
- задания, требующие открытого ответа;
- ситуационные задачи

Вопросы имеют разный уровень сложности, поэтому правильные ответы позволяют получить разное количество баллов:

1 балл: задания части 1 (А) – 20 вопросов

2 балла: задания части 2 (В) – 8 вопросов

3 балла: задания части 3(С) – 4 вопроса

Максимальное количество баллов –44

Вариант 1

Часть 1(А)

Выберите правильный ответ:

1. Термин "экология" впервые в 1866г. ввел ученый:

а) Элтон; б) Вернадский; в) Геккель.

2. Дисциплинарным взысканием за экологические проступки является...

а) замечание

б) лишение специального права, предоставленного физическому лицу

в) дисквалификация

г) арест имущества

д) штраф

3. Одно из экологических правил гласит, что чем беднее видами сообщество, тем:

а) будет ниже число особей каждого отдельного вида;

б) у каждого вида меньше шансов на существование;

в) выше численность особей каждого отдельного вида.

4. Абиотические факторы — это:

а) экологические факторы среды, относящиеся к неживой природе;

б) экологические факторы среды, показывающие способы воздействия человека на живые организмы;

г) экологические факторы среды, связанные с влиянием организмов друг на друга.

5. Биоценоз - это:

а) население вида на определенной территории;

б) биологический ритм жизни;

в) весь комплекс совместно живущих и связанных друг с другом видов.

6. Редуценты - это:

а) организмы, окончательно разрушающие органические соединения до минеральных;

б) это зеленые растения, создающие из биогенных элементов органическое вещество;

в) потребители органического вещества, перерабатывающие его в новые формы.

7. Экологическая система — это:

а) система экологических и биологических факторов, благотворно влияющих на существование организмов и неорганических компонентов;

б) любая совокупность организмов и неорганических компонентов, в которой может поддерживаться круговорот веществ;

в) системная организация ученых-экологов, занимающихся проблемой изучения организмов и неорганических компонентов.

8. К космическим ресурсам относятся:

- а) солнечная радиация, энергия приливов и отливов;
- б) энергия солнца и энергия ветра;
- в) энергия звезд и энергия комет.

9. Наиболее эффективно ограничивают потенциально бесконечный рост природных популяций сочетание четырех характерных экологических факторов:

- а) климат, экология, болезни, охота;
- б) недостаток пищи, хищники, климат, болезни;
- в) температура, свет, вода, болезни.

10. Процессы разрушения поверхности почвы и выноса плодородного слоя водой или ветром называют:

- а) смыванием; б) диффузией; в) эрозией.

11. Озоновый слой- это

- а) верхняя граница атмосферы, состоящая из аллотропного видоизменения кислорода - газа озона;
- б) защитный газовый слон, состоящий из ионизированных газов и находящийся на высоте более 80 км от поверхности Земли;
- в) слой озона, расположенный на высоте 20-25 км от поверхности Земли между тропосферой и стратосферой;
- г) часть мезосферы, насыщенная озоном.

12. Субъектом государственного специального (надведомственного) экологического контроля является...

- а) Министерство природных ресурсов и экологии РФ
- б) Президент РФ
- в) Правительство РФ
- г) Федеральное собрание

13. В задачи службы экологического мониторинга **не входит**:

- а) Проведение долгосрочных наблюдений с помощью авиационных и космических методов;
- б) контроль параметров среды в особо опасных районах;
- в) контроль за выполнением природоохранного законодательства;
- г) прогнозирование изменения состояния природных объектов.

14. Обязательным условием специального водопользования для забора (изъятия) водных ресурсов из поверхностных водных объектов является...

- а) наличие договора водопользования
- б) лицензия на право водопользования
- в) сертификация водопользования
- г) регистрация в качестве юридического лица

15. Кислотные дожди в большей степени соответствуют:

- а) воде озера, где развиваются аэробные процессы с выделением метана и сероводорода;
- б) сухому вину;
- в) серной кислоте;
- г) яблочному уксусу.

16. Процессы разрушения поверхности почвы и выноса плодородного слоя водой или ветром называют:

- а) смыванием; б) диффузией; в) эрозией.

17. Самым опасным загрязнением атмосферы и всей окружающей среды является:

- а) загрязнение сернистым газом; б) загрязнение фреонами; в) радиоактивное загрязнение.

18. Большую часть атмосферного воздуха составляет:

- а) кислород б) азот
- в) углекислый газ г) гелий

19. Лесные экосистемы важны тем, что...

- а) обогащают атмосферу кислородом и поддерживают уровень содержания в ней диоксида углерода;
- б) обогащают атмосферу кислородом и азотом;
- в) служат главным источником древесины;
- г) служат главной статьей дохода экономики страны.

20. Главным ресурсом, агроэкосистемы является:

- а) консументы; б) растительность; в) почва; г) животные

Часть 2 (В)

В1 Выберите несколько правильных ответов:

А. К материальным загрязнителям относятся:

- а) биологические загрязнители;
- б) физические загрязнители;
- в) химические загрязнители;
- г) механические загрязнители.

Б. Леса, расположенные на землях лесного фонда, по целевому назначению подразделяются на ... леса:

- а) защитные
- б) эксплуатационные
- в) резервные
- г) первой группы
- д) второй группы

В. Предметом экологического права являются отношения по:

а)

использованию земельных участков различных категорий

- б) взаимодействию общества и государства
- в) природопользованию
- г) охране окружающей среды

Ответ

А	Б	В

В2. Установите соответствие термином и примером:

- А. Биогеоценоз - 1. белки хвойного леса
- Б. Популяция - 2. белка
- В. Экосистема - 3. дубрава
- Г. Вид - 4. Рыбинское водохранилище

Ответ

А	Б	В	Г

В3 Постройте пищевую цепь, в которую входят: паук, землеройка, сова, муха, нектар.

Определите консумент третьего порядка.

В4 Закончите высказывание.

Экологический мониторинг – это...

Часть 3 (С)

С1. Чем определяется устойчивость естественных экосистем? Приведите не менее трех причин.

С2. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите их номера и запишите правильно.

1. В состав пищевой цепи биогеоценоза входят продуценты, консументы и редуценты.
2. Первым звеном пищевой цепи являются консументы.
3. У консументов на свету накапливается энергия, усвоенная в процессе фотосинтеза.
4. Биогеоценозы характеризуются простыми пищевыми цепями.
5. Редуценты способствуют освобождению энергии, накопленной продуцентами и консументами.

С3. Ситуация:

На одном острове люди решили уничтожить комаров. Использовали для этого ядохимикаты. Комары действительно исчезли, но через некоторое время появилось множество крыс. Они полчищами на поля и сараи местных жителей, поедая зерно. Люди не могли понять, почему появилась эта напасть.

Задание. Раскройте причины, которые привели к развитию данной экологической ситуации и предложите пути выхода из этой экологической ситуации.

С4. Задание:

Какое минимальное количество деревьев необходимо посадить, чтобы обезвредить промышленные выбросы углекислого газа в атмосферу?

За 1 сутки выбрасывается 48 тонн ядовитой окиси углерода (угарного газа), а 1 дерево перерабатывает за 1 сутки 2,5 кг ядовитой окиси углерода

Вариант 2

Часть 1(А)

Выберите правильный ответ:

1. Самым опасным загрязнение атмосферы и всей окружающей среды является:
а) загрязнение сернистым газом; б) загрязнение фреонами; в) радиоактивное загрязнение.
2. Основную часть используемых человеком водных ресурсов составляет:
а) речной сток; б) воды морей и озер; в) ледниковые воды,
3. Ученый, выяснивший причину приспособления организмов к окружающей среде:
а) Ламарк; б) Рулье; в) Дарвин; г) Сукачев.
4. Температура как экологический фактор окружающей среды относится:
а) к абиотическим; б) к биотическим; в) к антропогенным.

5. Группа организмов одного вида, занимающая определенную территорию и в той или иной степени изолированная от других сходных групп- это
- а) популяция; б) вид; в) сообщество; г) экосистема.
6. Процесс, отражающий эволюционные изменения, ведущие к упрощению организмов:
- а) ароморфоз; б) идиоадаптация; в) общая дегенерация.
7. Организмы способные создавать органические вещества из неорганических соединений:
- а) консументы; б) продуценты; в) редуценты; г) деструкторы.
8. Биосфера охватывает:
- а) верхние слои атмосферы, вся гидросфера и верхняя часть литосферы, населенные живыми организмами;
- б) нижняя часть атмосферы, верхние слои гидросферы и верхняя часть литосферы, населенные живыми организмами;
- в) нижняя часть атмосферы, вся гидросфера и верхняя часть литосферы, населенные живыми организмами;
- г) верхние слои атмосферы, нижние слои гидросферы и нижняя часть литосферы, населенные живыми организмами.
9. Размеры биосферы по вертикали:
- а) примерно 30-32 км; б) около 17-21 км;
- в) примерно 10 км; г) немногим больше 40 км.
10. Выберите правильный ответ:
- а) организмы обитают над поверхностью суши не выше 20 км над уровнем моря, опускаются не ниже 11 км в глубь океана и до 2 км в недра земли;
- б) организмы обитают над поверхностью суши не выше 8 км над уровнем моря, опускаются не ниже 17 км в глубь океана и до 1 км в недра земли;
- в) организмы обитают над поверхностью суши не выше 3 км над уровнем моря, опускаются не ниже 5 км в глубь океана, до 0,5 км в толщу земли.
11. Экосистема-это
- а) представители какого-либо биологического вида, рассматриваемые вместе с их местообитанием (биотопом);
- б) географические условия (рельеф, климат) в совокупности влияющие на внешний вид и образ жизни обитающих организмов;
- в) совокупность совместно обитающих организмов разных видов и условий их существования, в которой живые и неживые компоненты, связаны между собой обменом вещества и энергии;

г) сложная система взаимоотношений между совместно проживающими организмами разных биологических видов.

12. Йод в окружающую среду поступает:

- а) из морской воды;
- б) в результате вулканической деятельности;
- в) из почвы;
- г) в результате химических процессов в атмосфере.

13. Функциональная зона национального парка, в которой запрещается любая хозяйственная деятельность и рекреационное использование территории, называется...

- а) особо охраняемой зоной
- б) заповедной зоной
- в) зоной хозяйственного назначения
- г) рекреационной зоной
- д) зоной познавательного туризма

14. Закон запрещает включать в лицензии право деятельности на территории...

- а) участков недр в виде горного отвода
- б) участков недр в виде геологического отвода
- в) заповедников, заказников
- г) населенных пунктов

15. Водные объекты по общим правилам находятся в собственности...

- а) Российской Федерации (федеральной собственности)
- б) совместной собственности РФ и ее субъектов
- в) в собственности РФ, субъектов РФ, муниципальных образований
- г) любых субъектов водных правоотношений

16. Система долгосрочных наблюдений, оценки и прогноза состояния окружающей среды и его изменений называется...

- а) регистр
- б) кадастр
- в) мониторинг
- г) аудит

17. Обязанность работника возместить имущественный ущерб называется...ответственностью

- а) гражданско-правовой
- б) эколого-правовой
- в) административной

г) материальной

18. Недра в границах территории Российской Федерации, включая подземное пространство и содержащиеся в недрах полезные ископаемые, энергетические и иные ресурсы,

являются ...

а) государственной собственностью

б) федеральной собственностью

в) совместной собственностью государства и лиц, добывающих полезные ископаемые

г) государственной и муниципальной собственностью

19. Территория, примыкающая к акваториям поверхностных водных объектов, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной и иных видов деятельности, называется...

а) санитарно-защитной зоной

б) округом санитарной охраны

в) водоохранной зоной

г) зоной экологического благополучия

20. Объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами природных объектов– это...

а) природно-антропогенный объект

б) антропогенный объект

в) природный ландшафт

г) искусственный ландшафт

Часть 2 (В)

В1 Выберите несколько правильных ответов:

А. К неисчерпаемым природным ресурсам относятся:

а) энергия солнца; б) энергия приливов и отливов; в) водные ресурсы;

г) климатические ресурсы; д) биологические ресурсы.

Б. Особенная часть экологического права включает в себя правовые институты, определяющие:

а) экологический контроль

б) правовой режим особо охраняемых природных территорий

в) охрану земель и недр

г) правовой режим лесопользования

д) экологическую экспертизу

В. Субъектами права собственности на природные ресурсы могут быть:

а) Российская Федерация, субъекты РФ

б) муниципальные образования

в) орган исполнительной власти в Российской Федерации

г) иностранные граждане

д) совокупность должностных лиц, предусмотренных законодательством Российской Федерации

Ответ

А	Б	В

В2. Установите соответствие между понятием и примером:

А. Биогенные вещества - 1. клевер

Б. Продуценты - 2. бактерии

В. Консументы - 3. заяц

Г. Редуценты - 4. нефть

Ответ:

А	Б	В	Г

В3 Постройте пищевую цепь, в которую входят: личинка падальной мухи, мертвое животное, уж обыкновенный, травяная лягушка. Определите консумент второго порядка.

В4 Закончите высказывание.

Под загрязнением окружающей среды понимается...

Часть 3 (С)

С1. Агроценозы менее устойчивы, чем биогеоценозы. Укажите не менее трех причин.

С2. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите их номера и запишите правильно.

1. В состав пищевой цепи биогеоценоза входят продуценты и консументы .
2. Первым звеном пищевой цепи являются редуценты.
3. Консументы процессом фотосинтеза не обладают.
4. Биогеоценозы характеризуются сложными пищевыми цепями.
5. Продуценты способствуют освобождению энергии, накопленной редуцентами и консументами.

С3 Ситуация:

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

С4. Задание:

Ртутный термометр разбился, и его бросили в пруд. В нем содержится примерно 20г ртути. В воде растворилось 5% ртути в виде образовавшихся солей. Найдите концентрацию ртути (К), если размеры пруда (длина, ширина и глубина): 20х20х1м, и 30х5х1,5м.

Сравните полученную концентрацию ртути с ПДК. ПДК ртути - 0,01г/м³.

9. Кик называется совокупность мелких живых организмов, свободно парящих или плавающих в толще воды?

а) сапрофаги; б) зоопланктон; в) фитопланктон; г) зоофаги.

10. Большую часть атмосферного воздуха составляет:

а) кислород б) азот в) углекислый газ г) гелий

11. Экологические факторы — это:

а) факторы, связанные с влиянием организмов друг на друга;

б) любые свойства или компоненты внешней среды, оказывающие влияние на организмы;

в) факторы, связанные с влиянием окружающей среды на человека.

12. Совокупность диких растений (наземных и водных), произрастающих в состоянии естественной свободы на территории государства, а также в пределах его континентального шельфа называется...

а) растительным миром

б) лесной растительностью

в) памятниками природы

г) деревьями и кустарниками

13. Административная ответственность за совершение экологических правонарушений может устанавливаться...

а) только на уровне субъектов РФ

б) исключительно на федеральном уровне

в) как на федеральном, так и на региональном уровне

г) на уровне субъектов РФ в соответствии с природоохранным законодательством

14. Вина правонарушителя – признак... экологического правонарушения

а) объективной стороны

б) субъективной стороны

в) объекта

г) предмета

15. Наиболее строгий правовой режим охраны установлен законодательством для...

а) заповедников

б) ботанических садов

в) заказников

г) национальных парков

16. Решение об учреждении государственного природного заповедника принимается...

а) Президентом РФ

б) Федеральным Собранием РФ

- в) Специально уполномоченным органом исполнительной власти
- г) Законом субъекта РФ
- д) Правительством РФ

17. Наиболее авторитетной международной организацией в области охраны окружающей среды является ...

- а) Организация Объединенных Наций
- б) Международный валютный фонд
- в) Всемирная организация охраны дикой природы и фауны
- г) Гринпис
- д) Организация всемирного культурного наследия

18. Основным конституционным правом человека является право ...

- а) каждого на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением
- б) граждан на охрану здоровья от неблагоприятного воздействия окружающей природной среды
- в) граждан России, иностранных граждан и лиц без гражданства, проживающих на территории РФ, на радиационную безопасность
- г) на обеспечение экологической безопасности, охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в интересах настоящего и будущего поколений

19. Наиболее полно определяет экологические права и обязанности субъектов экологического права...

- а) Конституция РФ
- б) Федеральный закон «Об охране окружающей среды»
- в) Гражданский кодекс РФ
- г) Федеральный закон «Об охране окружающей природной среды»
- д) Федеральный закон «О проведении экологической экспертизы»

20. Виновное противоправное деяние, нарушающее природоохранительное законодательство и причиняющее вред окружающей природной среде и здоровью человека является...

- а) экологическим правоотношением
- б) экологической ответственностью
- в) мерами пресекающего характера

г) экологическим правонарушением

Часть 2 (В)

В1 Выберите несколько правильных ответов:

А. К физическим загрязнителям относятся:

- а) шумовое загрязнение;
- б) электромагнитные волны;
- в) биологическое загрязнение;
- г) ионизирующие излучения;
- д) металлическая стружка.

Б. Объект животного мира – это:

- а) организм животного происхождения
- б) дикое животное
- в) популяция диких животных
- г) дикие и домашние животные
- д) все живые организмы, обитающие на Земле

В. Государственная экологическая экспертиза организуется и проводится:

- а) федеральным органом исполнительной власти в области экологической экспертизы
- б) общественными организациями
- в) органами государственной власти субъектов Российской Федерации
- г) предприятиями и учреждениями

Ответ

А	Б	В

В2. Установите соответствие между понятием и примером:

- | | |
|-------------------------------|------------------------|
| А. Химические загрязнители | 1. мусор, битое стекло |
| Б. Биологические загрязнители | 2. шум, вибрации |
| В. Механические загрязнители | 3. бактерии, вирусы |
| Г. Физические загрязнения | 4. окислы азота, ртуть |

Ответ:

А	Б	В	Г

В3 Постройте пищевую цепь, в которую входят : коровий помет, скворец, ястреб-перепелятник, личинка мухи. Определите консумент третьего порядка.

В4 Экологический кризис – это...

Часть 3 (С)

С1. В чем проявляется участие каждой функциональной группы организмов в круговороте веществ в биосфере?

С2. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите их номера и запишите правильно.

1. В состав пищевой цепи биогеоценоза входят консументы и редуценты .
2. Первым звеном пищевой цепи являются редуценты.
3. Консументы процессом фотосинтеза не обладают.
4. Биогеоценозы характеризуются отсутствием видовой разнообразия.
5. Редуценты способствуют освобождению энергии, накопленной продуцентами и консументами.

С3 Ситуация:

Некоторые ученые предполагают, что к 2025г повышение средней глобальной температуры составит 2,50С, а к 2050 -3-40С. Вследствие каких процессов это может произойти и каков прогноз последствий для России?

С4 Задание

Бесконтрольное применение минеральных удобрений (азотных и фосфорных) приводит к перенасыщению вод органическими соединениями. Это вызывает рост синезеленых водорослей.

Опишите кратко дальнейшее развитие экологической ситуации и предложите пути ее решения.

Вариант 4.

Часть 1(А)

Выберите правильный ответ:

1. Суммарная масса твердых веществ, вносимых реками -
а) мягкий сток; б) плавающий сток;
в) твердый сток; г) конечный сток.
2. Границы биосферы определяются:
а) присутствием растительных и животных организмов и продуктов их жизнедеятельности;
б) результатами антропогенной деятельности человека;
в) в зависимости от изменения климата.
3. Характерной особенностью биосферы является...
а) ее однородность;
б) то, что разнообразие видов в экосистемах на Земле возрастает в направлении от низких широт к высоким и переходе от засушливых районов к районам с избытком влаги;
в) развитие живого вещества в условиях неравномерно го содержания и распределения химических элементов;
г) неспособность биосферы противостоять внутренним возмущениям, включая антропогенное воздействие.
4. К мировой экологической проблеме относится:
а) кислотные дожди; б) парниковый эффект;
в) высокая смертность; г) катастрофы и их ликвидация.
5. Колебание численности популяций и установление их причин называют
а) динамикой популяций; б) видовым изменением;
в) популяционным изменением; г) динамикой сообщества.
6. Назовите важнейший биогенный химический элемент:
а) фтор; б) кальций; в) хлор; г) фосфор.
7. Наиболее крупная экосистема -
а) ландшафт; б) природный район; в) лес; г) биосфера.
8. Мертвое органическое вещество -
а) детрит; б) сапрофиты; в) гумус; г) эпифит.
9. Любая совокупность взаимодействующих организмов и условий среды -
а) ареал; б) экотоп; в) экосистема; г) ландшафт.
10. Биотические факторы -

а) свет; б) питательные элементы; в) бактерии; г) атмосфера.

11. Основанием возникновения, изменения и прекращения эколого-правового отношения является...

- а) юридический факт (действие, событие)
- б) решение трудового коллектива
- в) материальные ценности, вещи, предметы
- г) собрание политической партии
- д) решение научно-практических конференций

12. Дисциплинарным взысканием за экологические проступки является...

- а) лишение специального права, предоставленного физическому лицу
- б) дисквалификация
- в) замечание
- г) арест имущества
- д) штраф

13. Недра в границах территории Российской Федерации, включая подземное пространство и содержащиеся в недрах полезные ископаемые, энергетические и иные ресурсы, являются ...

- а) федеральной собственностью
- б) государственной собственностью
- в) совместной собственностью государства и лиц, добывающих полезные ископаемые
- г) государственной и муниципальной собственностью

14. Систематическое определение в установленном порядке количества и качества водных ресурсов называется ...

- а) государственным учетом поверхностных и подземных вод
- б) мониторингом водных объектов
- в) нормированием в области использования и охраны водных объектов
- г) экологическим контролем

15. Объекты животного мира могут предоставляться органами государственной власти юридическим лицам в ... пользование на основании лицензии

- а) бессрочное
- б) долгосрочное
- в) краткосрочное
- г) разовое

16. Объекты животного мира могут предоставляться органами государственной власти гражданам в ... пользование на основании лицензии

- а) бессрочное
- б) долгосрочное
- в) краткосрочное
- г) разовое

17. Участки территории РФ, где происходят устойчивые отрицательные изменения в окружающей среде, угрожающие здоровью населения, состоянию естественных экологических систем, признаются зонами...

- а) экологического бедствия
- б) отчуждения
- в) чрезвычайной экологической ситуации
- г) экологической опасности

18. Правила, установленные международным договором РФ в области охраны окружающей среды, противоречат правилам Федерального закона «Об охране окружающей среды» - в этом случае применяются правила и нормы...

- а) Федерального закона
- б) Конституции РФ
- в) в зависимости от территории, на которой они применяются
- г) международного договора

19. Граждане и юридические лица могут иметь в собственности ...

- а) животный мир в естественной среде обитания
- б) леса, расположенные на землях лесного фонда
- в) реки и озера
- г) недра
- д) земельные участки

20. Зоны экологического бедствия – это участки территории, где в результате хозяйственной или иной деятельности...

- а) произошли глубокие необратимые изменения окружающей среды
- б) наблюдается повышенная антропогенная нагрузка на окружающую среду
- в) выявлен хронически повышенный уровень загрязнения
- г) происходит сильное загрязнение окружающей среды, многократно превышающим экологические нормативы
- д) нарастают процессы разрушения экологических систем, истощаются природные ресурсы, увеличивается заболеваемость и смертность населения.

Часть 2 (В)

В1 Выберите несколько правильных ответов:

А. К кризисам доиндустриальной эпохи относятся:

- а) кризис примитивного земледелия;
- б) кризис редуцентов;
- в) кризис относительного обеднения растительного покрова;
- г) кризис консументов.

Б. Особенная часть экологического права включает в себя правовые институты, определяющие:

- а) экологический контроль
- б) правовой режим особо охраняемых природных территорий
- в) охрану земель и недр
- г) правовой режим лесопользования
- д) экологическую экспертизу

В. Исходя из условий предоставления водных объектов в пользование, водопользование подразделяется на ... водопользование

- а) совместное
- б) обособленное
- в) частное
- г) приватизированное
- д) общественное

Ответ

А	Б	В

В2. Установите соответствие между термином и примером.

- | | |
|----------------------------|-----------|
| А. Фитоценоз | 1. заяц |
| Б. Консументы 1-го порядка | 2. береза |
| В. Автотрофы | 3. ельник |
| Г. Консументы 2-го порядка | 4. рысь |

Ответ:

А	Б	В	Г

В3. Постройте пищевую цепь, в которую входят: землеройка, дождевой червь, листовая подстилка, горностай. Определите консумент второго порядка.

В4 Закончите высказывание.

Современный экологический кризис проявляется в ...

Часть 3 (С)

С1. Объясните, какой вред растениям наносят кислотные дожди. Приведите не менее трех причин.

С2. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите их номера и запишите правильно.

1. В состав пищевой цепи биогеоценоза входят продуценты, консументы и редуценты.
2. Первым звеном пищевой цепи являются редуценты.
3. Устойчивое развитие экосистемы направлено на сокращение видового разнообразия.
4. Биогеоценозы характеризуются устойчивым состоянием.
5. В биогеоценозе круговорот веществ не замкнут.

С3. Ситуация:

В настоящее время на улицах, оврагах, лесах можно увидеть множество «партизанских» свалок.

Опишите влияние свалок на окружающую среду.

С4 Задание

При длительном, в течение 80 лет, применяли высокие дозы азотных удобрений на одном из лугов, содержащем ранее 49 видов растений, осталось только 3 вида. На не удобренном участке видовое богатство сохранилось. Объясните, почему это могло произойти?

Пакет экзаменатора

Контрольно-оценочные материалы представлены в 4-х вариантах. На выполнение заданий отводится 90 мин. Предлагаемые задания имеют следующие виды и формы:

- задания с выбором ответа;
- задания на установления соответствия;
- задания, требующие открытого ответа;
- ситуационные задачи

Вопросы имеют разный уровень сложности, поэтому правильные ответы позволяют получить разное количество баллов:

1 балл: задания части 1 (А) – 20 вопросов (20 баллов)

2 балла: задания части 2 (В) – 6 вопросов (12 баллов)

3 балла: задания части 3(С) – 4 вопроса (12 баллов)

Вопросы, позволяющие получить один балл, контролируют репродуктивный уровень усвоения знаний и освоения умений, 2 и 3 балла – репродуктивный и продуктивный.

Максимальное количество баллов –44

Оценивание происходит по пятибалльной системе. Критерии оценки:

41-44 баллов – «отлично»

31-40 баллов – «хорошо»

16-30 баллов – «удовлетворительно»

Менее 15 баллов – «неудовлетворительно»

Ответы к заданиям с выбором одного ответа

Часть 1(А)

Вариант 1		Вариант 2		Вариант 3		Вариант 4	
№ задания	Ответ						
1	в	1	в	1	б	1	в
2	а	2	а	2	б	2	а
3	в	3	а	3	в	3	б
4	а	4	а	4	г	4	б
5	в	5	а	5	в	5	а
6	а	6	в	6	а	6	г
7	б	7	б	7	б	7	г
8	а	8	в	8	г	8	а
9	б	9	б	9	б	9	в
10	в	10	а	10	б	10	в
11	б	11	в	11	б	11	а
12	а	12	а	12	а	12	в
13	в	13	б	13	в	13	б
14	а	14	в	14	б	14	а
15	в	15	а	15	а	15	б
16	в	16	в	16	д	16	в
17	в	17	г	17	а	17	а
18	б	18	а	18	а	18	г
19	а	19	а	19	б	19	д
20	в	20	б	20	г	20	а

Ответы к заданиям Часть 2 (В)

В1 Выберите несколько правильных ответов:

Критерии оценивания заданий

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Ответ правильный включает все названные выше элементы	2
В ответе допущены ошибки в одном или двух элементах	1
Ответ неверный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Вариант 1		Вариант 2		Вариант 3		Вариант 4	
№ задания	Ответ						
А	а, в, г	А	а, в, г	А	а, б, г	А	а, в, г
Б	а, б, в	Б	б, в, г	Б	а, б, в	Б	б, в, г
В	в, г	В	а, в	В	а, в	В	а, г

В2. Установите соответствие между термином и примером.

Критерии оценивания заданий

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Ответ правильный, включает все названные выше элементы	2
В ответе допущена 1 или 2 ошибки	1
В ответе допущены более двух ошибок	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Вариант 1

Ответ

А	Б	В	Г
3	1	4	2

Вариант 2

Ответ:

А	Б	В	Г
4	1	3	2

Вариант 3.

Ответ:

А	Б	В	Г
4	3	1	2

Вариант 4.

Ответ:

А	Б	В	Г
3	1	2	4

В3 Постройте пищевую цепь, в которую входят:

Критерии оценивания заданий

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Ответ включает 2 названных выше элемента, не содержит биологических ошибок	2
Ответ включает 1 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, или ответ включает 2 названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Вариант 1: Нектар – муха – паук – землеройка – сова. Консумент третьего порядка - землеройка

Вариант 2: Мертвое животное - личинка падальной мухи - травяная лягушка - уж обыкновенный. Консумент второго порядка – травяная лягушка.

Вариант 3: Коровий помет - личинка мухи - скворец - ястреб-перепелятник. Консумент третьего порядка – ястреб перепелятник

Вариант 4: Листовая подстилка - дождевой червь - землеройка - горностай. Консумент второго порядка – землеройка.

В4. Продолжите определение

Критерии оценивания заданий

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Ответ включает 2 названных выше элемента, не содержит биологических ошибок	2
Ответ включает 1 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, или ответ включает 2 названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Вариант 1. Экологический мониторинг – это система наблюдения, оценки и прогноза изменения состояния окружающей среды под влиянием антропогенного воздействия.

Вариант 2. Под загрязнением окружающей среды понимается привнесение в окружающую среду веществ, нехарактерных для нее или увеличение концентрации имеющихся.

Вариант 3. Экологический кризис – это напряженное состояние взаимоотношений между человечеством и природой, характеризующееся несоответствием развития производительных сил и производственных отношений в человеческом обществе ресурсно-экономическим возможностям биосферы.

Вариант 4. Современный экологический кризис проявляется в загрязнении атмосферы, гидросферы, в деградации почвы, в тепловом загрязнении, в истощении энергетических запасов, в уменьшении видового разнообразия и т.д.

Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом

Часть 3 (С)

С1. Вариант 1. Элементы ответа:

- 1) Видовым разнообразием;
- 2) Числом звеньев в цепях питания;
- 3) Саморегуляцией и самовосстановлением

Вариант 2. Элементы ответа:

- 1) круговорот веществ в них не замкнутый, т.к. первичная продукция изымается человеком;
- 2) преобладают монокультуры, число видов небольшое)
- 3) культурные растения без участия человека не выдерживают конкуренции с дикими видами

Вариант 3. Элементы ответа:

- 1) продуценты синтезируют органические вещества из неорганических, выделяют кислород (кроме хемотрофов)
- 2) консументы используют и преобразуют органические вещества, окисляют их в процессе дыхания, поглощая кислород и выделяя углекислый газ и воду;
- 3) редуценты разлагают органические вещества до неорганических соединений (до минеральных), возвращая их в окружающую среду.

Вариант 4. Элементы ответа:

- 1) непосредственно повреждают органы и ткани растений;
- 2) загрязняют почву, уменьшают ее плодородие;
- 3) понижают продуктивность растений.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Ответ включает 3 названных выше элемента, не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает 1 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, или ответ включает 2 названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки	2
Ответ включает 2 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, или ответ включает 2 названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки	1

Ответ неправильный	0
Максимальный балл	3

С2. Элементы ответа:

Вариант 1.

- 1) 2 – первым звеном являются продуценты.
- 2) 3 – консументы не способны к фотосинтезу.
- 3) 4 – биогеоценоз имеет сложные пищевые цепи.

Вариант 2.

- 1) 1- В состав пищевой цепи биогеоценоза входят продуценты, консументы и редуценты.
- 2) 2 - первым звеном пищевой цепи являются продуценты.
- 3) 5 - редуценты способствуют освобождению энергии, накопленной продуцентами и консументами.

Вариант 3.

- 1) 1 - в состав пищевой цепи биогеоценоза входят продуценты, консументы и редуценты.
- 2) 2- первым звеном пищевой цепи являются продуценты.
- 3) 4 - Биогеоценозы характеризуются видовым разнообразием.

Вариант 4.

- 1) 2 - Первым звеном пищевой цепи являются продуценты.
- 2) 3 - Устойчивое развитие экосистемы направлено на сохранение видового разнообразия.
- 3) 5 - в биогеоценозе замкнутый круговорот веществ.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
В ответе указаны и объяснены все три ошибки	3
В ответе указаны и объяснены две ошибки, или указаны три ошибки, но объяснены две.	2
В ответе указана и объяснена одна ошибка, или указаны две ошибки, но объяснена одна.	1
Ответ неправильный (ошибки определены неверны), или указаны три ошибки, но не объяснена ни одна из них.	0
Максимальный балл	3

Критерии оценки решения проблемно-ситуационной задачи (С3, С4)

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Комплексная оценка предложенной ситуации; знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей, правильный выбор тактики действий;	3
Комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы, неполное раскрытие междисциплинарных связей; правильный выбор тактики действий;	2
Затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; неполный ответ	1
Неверная оценка ситуации; неправильно выбранная тактика действий, приводящая к ухудшению ситуации;	0
<i>Максимальный балл</i>	3

Рекомендуемая литература:

1. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования: учебник. 2-изд., испр. – М.; ИД «ФОРУМ»: ИНФРА – М, 2007. – 256стр.: ил. – (Профессиональное образование)
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования: учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования – 11-е изд., стер. – Издательский центр «Академия», 2011. – 240 с.
3. Блинов Л.Н., Перфилова И.Л., Юмашева Л.В. Экологические основы природопользования: учеб. пособие для ссузов – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2006 – 95, [1] с.
4. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Экология России. – М.: АО «МДС», 1995.
5. Федеральный закон «об охране окружающей среды» - М., 2005

Интернет-ресурсы:

И-Р1 <http://www.green.tsu.ru/> – официальный сайт Департамента природных ресурсов Томской области;

И -Р2 <http://www.mnr.gov.ru/> – сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ;

И-Р3 <http://www.zapoved.ru/> – особо охраняемые природные территории РФ;

И-Р4 <http://ecoportal.su/> – Всероссийский экологический портал;

И-Р5 <http://nuclearwaste.report.ru/> – сообщество экспертов.