

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Захарина Любовь Васильевна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 15.08.2023 11:03:44  
Уникальный программный ключ:  
32829db09f9fa4bb1dde1b054a8ebef344ce8798



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

**САХАЛИНСКОЕ ВЫСШЕЕ МОРСКОЕ УЧИЛИЩЕ имени Т.Б. Гуженко**  
– ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АДМИРАЛА Г.И. НЕВЕЛЬСКОГО»

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ЕН.03 Экологические основы природопользования**

(индекс и название учебной дисциплины согласно учебному плану)

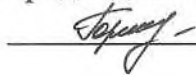
по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок  
(шифр в соответствии с ОКСС и наименование)

Холмск  
2022 г.

## ОДОБРЕНО

Цикловой комиссией общих гуманитарных, социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин протокол от 01.09.2022 г.

Председатель ЦК

 М.А. Горшкова

## УТВЕРЖДАЮ

Начальник учебно-методического отдела

М.А. Горшкова



Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, утверждённого Министерством просвещения Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. N 674 и рабочей программы по дисциплине «Экологические основы природопользования», утверждённой в 2022 году.

Год начала подготовки -2022.

Разработчик: Ромазанова Ю.Е., преподаватель учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» Сахалинского высшего морского училища им. Т.Б. Гуженко – филиала МГУ им. адм. Г. И. Невельского

## Оглавление

Паспорт фонда оценочных средств .....	4
2.Критерии оценивания.....	6
2.1. Оценка письменных работ.....	7
2.2.Оценка устных ответов обучающихся .....	7
2.3.Общая классификация ошибок .....	8
Критерии оценки тестовых заданий.....	8
3. Тематическое содержание фонда оценочных средств.....	8
Вопросы для самоподготовки к устному/письменному опросу .....	19
Задания для самостоятельной работы .....	20
Источники информации.....	30

## **1. Паспорт фонда оценочных средств**

Фонд оценочных средств (далее ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений, обучающихся освоивших программу учебной дисциплины «Экологические основы природопользования». ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Formой промежуточной аттестации по дисциплине является дифференцированный зачет.

### **1.1. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учётом специфики природно-климатических условий;
- грамотно реализовывать нормативно-правовые акты в сфере экологии.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- взаимосвязь организмов и среды обитания;
- принципы рационального природопользования;
- методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;
- условия устойчивого состояния экосистем;
- организационные и правовые средства охраны окружающей среды.

## **2. Критерии оценивания**

Критерии оценивания знаний и умений учащихся по дисциплине «Экологические основы природопользования».

## **2.1. Оценка письменных работ.**

### **Оценка “5”**

Ставится за работу, выполненную без ошибок и недочетов или имеющую не более одного недочета

### **Оценка “4”**

Ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней:

- не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
- или не более двух недочетов.

### **Оценка “3”**

Ставится в том случае, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

- не более двух грубых ошибок,
- или не более одной грубой ошибки и одного недочета.
- или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета,
- или не более двух-трех негрубых ошибок,
- или одной негрубой ошибки и трёх недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

### **Оценка “2”**

Ставится, когда число ошибок и недочетов превышает норму.

## **2.2. Оценка устных ответов обучающихся**

Исходя из поставленной цели и возрастных возможностей учащихся, необходимо учитывать:

- Правильность и осознанность изложения содержания,
- полноту раскрытия понятий, точность употребления научных терминов;
- Степень сформированности интеллектуальных и обще учебных умений;
- самостоятельность ответа;
- Речевую грамотность и логическую последовательность ответа.

### **Оценка “5”:**

Полно раскрыто содержание материала в объеме программы; Четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; верно, использованы термины; Для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений; Ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.

**Оценка “4”:** Раскрыто основное содержание материала; В основном правильно даны определения понятий и использованы термины; Ответ самостоятельный; Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов.

### **Оценка “3”:**

Усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; Определения понятий недостаточно четкие; Не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений или допущены ошибки при их изложении; Допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.

**Оценка “2”:** Ставится, когда число ошибок и недочетов превышает норму.

### 2.3.Общая классификация ошибок

При оценке знаний и умений учащихся учитываются все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

#### **Грубыми считаются ошибки:**

незнание определения;

неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками.

#### **К негрубым ошибкам относятся:**

неточность формулировок, определений, понятий.

нерациональные методы работы со справочной и другой литературой.

### **Критерии оценки тестовых заданий**

Тестовые задания оцениваются исходя из следующих критериев:

менее 50% набранных баллов выставляется оценка 2;

за 50-65% набранных баллов выставляется оценка 3;

за 66-85% набранных баллов выставляется оценка 4;

за 86-100% набранных баллов выставляется оценка 5.

## **3. Тематическое содержание фонда оценочных средств**

Наименование разделов	Формы контроля	Источник
Входной контроль	Тест	Экономические основы природопользования: сборник вопросов и заданий/ Н.В. Болдырева,2017.
Промежуточная аттестация ЗАЧЕТ	Тест «Экологические основы природопользования»	

## Зачет по экологическим основам природопользования

### СПЕЦИФИКАЦИЯ диагностической работы по экологии

**1. Назначение работы** – оценить общеобразовательную подготовку по экологическим основам природопользования учащихся 3 курса с целью их подготовки к итоговой аттестации.

**2. Документы, определяющие содержание диагностической работы.**

Содержание работы определяется на основе следующих документов:

1. Обязательный минимум содержания основного общего образования по предмету
2. Обязательный минимум содержания среднего (полного) общего образования по предмету
3. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Экологические основы природопользования.

**3. Структура и содержание диагностической работы**

Структура работы отвечает ее основной цели – оценить общеобразовательную подготовку студентов, поэтому содержание контролируемого материала включает темы, изучаемые в 10 классе.

**4. Распределение заданий диагностической работы по уровню сложности.**

В соответствии с принятой структурой и содержанием работы, содержит 30 заданий с выбором ответа. Эти задания обеспечивают достаточную полноту проверки овладения материалом этого курса на базовом уровне.

Содержание этих заданий отвечает минимуму содержания средней школы.

**5. Время выполнения работы**

На выполнение диагностической работы отводится 45 минут

**6. Параллельность вариантов**

Работа содержит 1 вариант.

**7. Система оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом**

Задание считается выполненным верно, если записан верный ответ. За каждое верно выполненное задание 1 балл.

Максимальное количество баллов за работу — 30.

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметку:

Отметка «5» соответствует оптимальному уровню и ставится, если общее количество баллов составляет 27-30 баллов

Отметка «4» соответствует удовлетворительному (допустимому) уровню и ставится, если общее количество баллов составляет от 24-26.

Отметка «3» соответствует критическому уровню и ставится, если учащийся набрал 21-23 балла.

Отметка «2» соответствует недопустимому уровню и ставится, если учащийся набрал менее 22 баллов.

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ,

### ЗАЧЕТ

#### Структура контрольной работы

На выполнение контрольной работы по экологии дается 45 мин. . Работа включает 30 вопросов с выбором одного ответа.

#### Вариант №1.

##### 1. Определение ПДК? (выбрать правильный ответ)

а) предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ и охрана окружающей среды.

б) предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ, превышение которой приводит к негативному воздействию на ОПС, здоровье человека и последующих его поколений.

в) предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ или группы веществ на всех этапах использования их человеком.

##### 2. Экологический кризис – это: (выбрать правильный ответ)

а) необратимые изменения природных комплексов.

б) усиление воздействия человека на природу.

в) обратимое изменение природных комплексов характеризуется не столько изменением воздействия человека на природу, сколько резким увеличением влияния измененной природы на общественное развитие

##### 3. Что такое мониторинг? (выбрать правильный ответ)

а) система оценки изменения окружающей среды.

б) прогноз влияния человека на окружающую среду.

в) неблагоприятное влияние человека на природу.

г) система наблюдения, оценки и прогнозы позволяющая выявить изменение состояния окружающей среды под влиянием человека.

##### 4. С целью прогнозирования последствий антропогенного воздействия на окружающую природную среду используют методы: (выберите правильные варианты ответы)

а) экспертных оценок

б) торгового баланса

в) моделирование

г) статистический

##### 5. Сгруппируйте названные природные группы по исчерпаемости:

а) цветные металлы

б) нефть

в) лесные

г) промысловые

д) почва

е) солнечная радиация

ж) энергия приливов

з) гидротермальные ресурсы

##### 6. Человек является частью... (выбрать правильный ответ)

а) тропосферы



- б) техносферы
- в) биосферы
- г) литосферы

**7. Усиление «парникового эффекта» происходит вследствие увеличения выбросов...**(выбрать правильный ответ)

- а) диоксида углерода и метана
- б) аммиака и сероводорода
- в) озона и формальдегида
- г) диоксид серы

**8. Зеленые насаждения в городах выполняют функции...**(выбрать правильный ответ)

- а) снижение запыленности
- б) увеличение запыленности
- в) накопление вредителей
- г) выделение ядовитых веществ

**9. Особо охраняемая территория, включенная в международную сеть ЮНЕСКО, называется** (выбрать правильный ответ)

- а) заповедником направленного режима
- б) биосферным заповедником
- в) национальным парком
- г) заказником

**10. Совокупность превращений и пространственных перемещений веществ или группы веществ на всех этапах использования его человеком – это...** (выбрать правильный ответ)

- а) ресурсный цикл
- б) природный цикл
- в) транспортировка сырья
- г) переработка сырья

**11. Виды ПДК (выбрать правильные ответы)**

- а) максимально разовая
- б) среднесуточная
- в) рабочей зоны
- г) имитирующий показатель вредности
- д) биологическая потребность кислорода

**12. Указать соответствия между причинами и следствиями при загрязнении атмосферы:**

Причины – увеличение концентраций:

СЛЕДСТВИЯ

- |                                 |                          |
|---------------------------------|--------------------------|
| 1. Фреонов                      | а) глобальное потепление |
| 2. Диоксида углерода            | б) разрушение слоя озона |
| 3. Оксида азота и диоксида серы | в) кислотные дожди       |

**13. Какое загрязняющее вещество является основной причиной «парникового эффекта»** (выбрать правильный ответ)

- а) пыль
- б)  $SO_2$

- в)  $NO_2$
- г)  $CO_2$
- д)  $H_2S$

**14. О каком методе научных исследований идет речь в определении:**

«Совокупность действий, которые позволяют вынести суждения относительно проведения природных систем в будущем?» (выбрать правильный ответ)

- а) моделирование
- б) прогнозирование
- в) мониторинг
- г) экспертиза

**15. Какое из определений мониторинга наиболее верно?** (выбрать правильный ответ)

а) Мониторинг – это система отслеживания процессов, происходящих в окружающей среде.

б) Мониторинг – это система наблюдений, оценки и прогноза, позволяющая выявить изменения состояния ОС под влиянием антропогенной деятельности.

в) Мониторинг – это прогноз влияния человека на окружающую среду.

**16. Углерод вступает в круговорот веществ в биосфере и завершает его в форме...** (выбрать правильный ответ)

- а) углекислого газа
- б) известняка
- в) угля
- г) свободного углерода

**17. Озоновый слой задерживает проникновение к земной поверхности:** (выбрать правильный ответ)

- а) жесткого ультрафиолетового излучения
- б) видимой части спектра
- в) мягкого ультрафиолетового излучения
- г) инфракрасного излучения

**18. Основным энергетическим ресурсом начала 21 века является...**

(выбрать правильный ответ)

- а) водородное топливо
- б) нефть
- в) геотермальная энергия
- г) биологическое топливо

**19. Водная среда пополняется кислородом за счет...** (выбрать правильный ответ)

- а) разложения органики
- б) фотосинтеза водорослей
- в) атмосферных осадков
- г) дыхания зоопланктона

**20. Свойства вещества вызывать отравление (интоксикацию) организма – это** (выбрать правильный ответ)

- а) токсичность
- б) радиоактивность

- в) превышение концентрации
- г) предельно допустимая концентрация

**21. Охрана биосферы в современных условиях включает (выбрать правильные варианты ответов):**

- а) охрана почв от загрязнений нефтепродуктами.
- б) создание туристических баз отдыха.
- в) непосредственная охрана водных источников от загрязнения.
- г) охрана атмосферного воздуха от загрязнений выбросами

промышленных предприятий.

**22. Указать возобновляющиеся природные ресурсы: (выбрать правильные варианты ответов)**

- а) каменный уголь
- б) гидроэнергия
- в) нефть
- г) ядерное топливо
- д) энергия ветра
- е) природный газ

**23. Виды ресурсного цикла:(выбрать правильные варианты ответов)**

- а) возобновляемый
- б) замкнутый
- в) незамкнутый
- г) лимитирующий

**24. Сгруппируйте по различным основаниям виды природопользования: (выбрать правильные варианты ответов):**

- а) рациональное
- б) территориальное
- в) нерациональное
- г) отраслевое
- д) ресурсное

**25. Качество окружающей среды: (выбрать правильный ответ)**

- а) свойство, которое безвозмездно дает нам природа.
- б) степень соответствия природных условий физиологическим возможностям человека.
- в) совместное содержание в воздухе вредных веществ.

**26. При формировании ярусности в лесном сообществе лимитирующим фактором является: (выбрать правильный ответ)**

- а) вода
- б) свет
- в) температура
- г) почва

**27. Для сохранения биологического разнообразия лесных птиц запрещается...(выбрать правильный ответ)**

- а) изготовление скворечников
- б) фотографирование
- в) сбор яиц и разрушение гнезд
- г) видеосъемка

**28. Негативное воздействие энергии электромагнитных волн на человека может вызывать нарушение деятельности...(выбрать правильный ответ)**

- а) центральной нервной системы
- б) желудочно-кишечного тракта
- в) опорно-двигательная система
- г) выделительной функции почек

**29. Комплекс мер по повышению продуктивности сельского хозяйства, предпринятых ООН по проблемам продовольствия и сельского хозяйства называется (выбрать правильный ответ)**

- а) «зеленая революция»
- б) «великая революция»
- в) «желтая революция»
- г) социально-экологическая революция

**30. Виды ПДК (указать правильные ответы)**

- а) максимально-разовая
- б) рабочей зоны
- в) среднесуточная
- г) лимитирующая
- д) биологическая

## ВАРИАНТ 2

### 1. Размерность ПДК (указать соответствие)

- |          |                       |
|----------|-----------------------|
| 1 почва  | а) мг/ м <sup>3</sup> |
| 2 воздух | б) мг/л               |
| 3 вода   | в) мг/г               |
|          | г) мг/кг              |

### 2. Привести примеры природных ресурсов: (указать правильные ответы)

- а) лес
- б) почва
- в) нефть
- г) мазут
- д) природный газ

### 3. Выберите из нижеперечисленных масштабов загрязнений самый мелкий: (выбрать правильный ответ)

- |                 |              |
|-----------------|--------------|
| а) глобальный   | в) точечный  |
| б) региональный | г) локальный |
|                 | д) фоновый   |

### 4. Укажите соответствие:

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 1. рациональное природопользование   | а) охрана не возобновляемы                        |
| 2. нерациональное природопользование | б) охрана живой природы                           |
|                                      | в) физическое и духовное здоровье человека        |
|                                      | г) экологический кризис                           |
|                                      | д) расширение природо-эксплуатирующих производств |

### 5. Мониторинг – это?: (выбрать правильный ответ)

- а) системы оценки изменения окружающей среды
- б) прогноз влияния человека на окружающую среду
- в) система наблюдений оценки и прогноза, позволяющая выявить изменения состояния окружающей среды под влиянием человека.

### 6. По способности заселять любые климатические зоны не имеет себе равных: (выбрать правильный ответ)

- |           |            |
|-----------|------------|
| а) тигр   | в) человек |
| б) корова | г) медведь |

### 7. Качество окружающей среды – это ... (выбрать правильный ответ)

- а) система жизнеобеспечения человека в цивилизованном обществе
- б) уровень содержания в окружающей среде загрязняющих веществ
- в) соответствие параметров и условий среды нормальной жизнедеятельности человека

г) совокупность природных условий, данных человеку при рождении

**8. Природным объектом международного сотрудничества является атмосфера, потому что она...**(выбрать правильный ответ)

- а) находится в пользовании Америки
- б) контролируется странами Европы
- в) находится в пользовании всех стран
- г) контролируется странами НАТО

**9. Из перечисленных ниже экосистем естественным биогеоценозом является** (выбрать правильный ответ)

- а) парк
- б) огород
- в) пруд
- г) лес

**10. Укажите возобновляющиеся природные ресурсы: (указать правильные ответы)**

- а) энергия процесса фотосинтеза
- б) гидроэнергия
- в) энергия ветра
- г) ядерное топливо

**11. Дать определение биосферы (выбрать правильный ответ):**

- а) пространство атмосферы, гидросферы и литосферы, где встречаются живые организмы.
- б) пространство атмосферы, гидросферы и литосферы, где нет жизни
- в) пространство атмосферы, гидросферы и литосферы, а также осадочные породы.

**12. Перечислить бесконечные виды энергии: (выбрать правильные ответы)**

- а) солнечная энергия
- б) энергия ветра
- в) энергия отливов и приливов
- г) геотермальное тепло
- д) ядерное топливо

**13. Что означает понятие «биотический»? (выбрать правильный ответ):**

- а) биологический
- б) растительный
- в) живой
- г) подвижный
- д) способный к размножению

**14. Природно-ресурсный потенциал – это ... (выбрать правильный ответ):**

- а) все природные ресурсы территории
- б) та часть природных ресурсов территории, которая может быть реально вовлечена в хозяйственную деятельность при данных технических возможностях общества при условии сохранения среды жизни человека.
- в) изъятие любых возобновляемых ресурсов из среды без искусственного восстановления их качеств.
- г) природные условия конкретной территории.

**15. Под индивидуальным здоровьем понимается: (выбрать правильный ответ):**

- а) состояние полного физического, духовного и социального благополучия человека при наибольшей продолжительности жизни
- б) здоровье различных демографических групп
- в) общественное и личное достояния общества

**16. Листопад относится к явлениям с \_\_\_\_\_ ритмом (выбрать правильный ответ):**

- а) годовым                      в) сезонным
- б) суточным                    г) лунным

**17. Особо охраняемая природная территория, на которой полностью исключаются все формы хозяйственной деятельности, называется...(выбрать правильный ответ):**

- а) национальным парком                      в) памятником природы
- б) заповедником                                  г) заказником

**18. К механическим способам очистки сточных вод относятся... (выбрать правильный ответ):**

- а) экстракция                      в) отстаивание
- б) флотация                          г) коагуляция

**19. Основная планетарная функция живого вещества на Земле заключается в связывании и запасании...(выбрать правильный ответ):**

- а) энергии приливов и отливов
- б) солнечной энергии
- в) энергии ветра
- г) геотермальной энергии

**20. Размерность ПДК (указать соответствия)**

- 1) вода                                      а) мг/л
- 2) почва                                    б) мг/кг
- 3) воздух                                    в) мг/м<sup>3</sup>

**21. Указать последствия использования природных ресурсов: (выбрать правильные ответы):**

- а) загрязнение и истощение почв
- б) строительство водохранилищ
- в) лесопосадки
- г) строительство защитных дамб от наводнений
- д) обмеление рек

**22. Признаки экологического кризиса (выбрать правильные ответы):**

- а) “парниковый эффект”
- б) утончение озонового слоя в стратосфере
- в) “кислотные дожди”
- г) образование смога в промышленных центрах городов.
- д) строительство крупных химических производств.

**23. Определение токсичности: (выбрать правильный ответ)**

а) свойства вещества превращаются в токсичное, в определенных условиях.

б) свойства вещества вызвать интоксикацию организма.

в) степень устойчивости организма к тем или иным соединениям.

**24. Природопользование:** (выбрать правильный ответ)

а) естественнонаучная дисциплина.

б) общественная дисциплина

в) междисциплинарная область исследования

г) гуманитарная дисциплина

**25. Предельно-допустимая концентрация – это** (выбрать правильный ответ)

а) совместное содержание в воздухе нескольких веществ, влияющих на здоровье человека.

б) нормы, учитывающие появление загрязнителей в окружающей среде.

в) количество вредного вещества в окружающей среде, которое за определенный промежуток времени не влияет на здоровье человека и не вызывает неблагоприятных последствий у его потомства.

**26. Основное количество «парниковых газов» образуется в результате деятельности ...** (выбрать правильный ответ)

а) транспорта

б) коммунального хозяйства

в) деревопереработки

г) сельского хозяйства

**27. Значение озонового слоя в том, что он поглощает ...**(выбрать правильный ответ)

а) углекислый газ

б) ультрафиолетовое излучение

в) инфракрасное излучение

г) кислотные осадки

**28. В период средневековья основными болезнями, влияющими на демографическую ситуацию, являлись...** (выбрать правильный ответ)

а) сердечнососудистые заболевания

б) легочные бактерии

в) чума, холера, оспа

**29. В соответствии с первым законом термодинамики зеленые растения превращают энергию солнечного луча в химическую энергию в результате процесса** (выбрать правильный ответ)

а) водообмена

б) фотосинтеза

в) дыхания

г) роста

**30. В каких единицах выражается ПДК веществ, если они находятся в воде?** (выбрать правильный ответ)

а) мг/л,      б) мл/м<sup>3</sup>,      в) мг/кг,      г) мг/г.



## Вопросы для самоподготовки к устному/письменному опросу

Наименование разделов и тем	Вопросы
<b>Раздел 1. Особенности взаимодействия природы и общества</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое «экология»?</li> <li>2. Что такое «природопользование»?</li> <li>3. Состав экосистемы.</li> <li>4. Что такое агроценоз?</li> <li>1. Какое значение имеет природа в жизни человека?</li> <li>2. В чем принципиальное отличие в решении проблем рационального использования и охраны природы в развитых и развивающихся странах?</li> <li>3. Назовите виды природных ресурсов в зависимости от их использования, ограниченности, способности к восстановлению и возобновлению?</li> <li>5. Перечислите правила и принципы охраны природы, дайте их краткую характеристику.</li> </ol>
<b>Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое атмосфера, воздух?</li> <li>2. Какие газы входят в состав атмосферного воздуха, каково их соотношение?</li> <li>3. Что такое смог и каковы его разновидности?</li> <li>4. Какое значение имеет вода в природе и жизни человека?</li> <li>5. Как происходит круговорот воды?</li> <li>6. Что такое недра, полезные ископаемые, минеральные и топливно-энергетические ресурсы?</li> <li>7. В чем причина истощения минеральных ресурсов?</li> <li>8. Что такое почва, каковы ее состав и строение?</li> <li>9. Каковы меры защиты земель от эрозии?</li> <li>10. В чем состоит рекреационное значение лесов?</li> <li>11. В чем суть рационального использования и охраны животных?</li> <li>12. В чем разница между антропогенными и культурными ландшафтами? <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перечислите важнейшие природоохранные законы Российской Федерации.</li> <li>2. Какие государственные организации отвечают за рациональное использование и охрану природных ресурсов и окружающей среды.</li> <li>3. Какова роль ООН и ее подразделений ЮНЕСКО, ЮНЕП, МСОП в деле охраны природы?</li> </ol> </li> </ol>

### Задания для самостоятельной работы

№	Наименование работы	Учебник по экологические основы природопользования (В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе)	
		Теория (номера страниц)	Упражнения (номера страниц/№ задания)
			1 вариант
1.	<b>Самостоятельная работа:</b> основы экологии	5-169	Стр. 26 зад. 1-7, стр. 36 зад. 1-9, стр. 56 зад. 1-8, стр. 76 зад. 12,13, стр. 91 зад. 1-6, стр. 114 зад. 6-10, стр. 132 зад. 9,10, стр. 156 зад. 1-5, стр. 169 зад. 1-12.
2.	<b>Самостоятельная работа:</b> Государственные правовые аспекты охраны окружающей среды. Правовые основы экологии безопасности.	170-181	Стр. 173 зад. 1-6, стр. 181 зад. 1-7.

## **Входной контроль:**

1. Кто предложил термин «экология»:

А) Аристотель;

**Б) Э. Геккель;**

В) Ч. Дарвин;

Г) В.И. Вернадский.

2. Все факторы живой и неживой природы, воздействующие на особи, популяции, виды, называют:

А) биотическими;

Б) абиотическими;

**В) экологическими;**

В) антропогенными.

3. Понятие «биогеоценоз» ввел:

**А) В. Сукачев;**

Б) В. Вернадский;

В) Аристотель;

В) В. Докучаев.

4. Минерализуют органические вещества других организмов:

А) продуценты;

Б) консументы 1-го порядка;

В) консументы 2-го порядка;

**В) редуценты.**

5. Понятие «экосистема» вел в экологию:

**А) А. Тенсли;**

Б) Э. Зюсс;

В) В. Сукачев;

Г) В. Вернадский.

6. Консументы в биогеоценозе:

**А) потребляют готовые органические вещества;**

Б) осуществляют первичный синтез углеводов;

В) разлагают остатки органических веществ;

Г) преобразуют солнечную энергию.

7. Изменения во внешней среде приводят к различным изменениям в популяции, но не влияют:

А) на численность особей;

Б) на возрастную структуру;

**В) на ареал;**

Г) на соотношение полов.

8. Постоянная высокая плодовитость обычно встречается у видов:

А) хорошо обеспеченными пищевыми ресурсами;

**Б) смертность особей которых очень велика;**

В) которые занимают обширный ареал;

Г) потомство которых проходит стадию личинки.

9. Определите правильно составленную пищевую цепь:

- А) семена ели – ёж – лисица – мышь;  
 Б) лисица – ёж – семена ели – мышь;  
 В) мышь – семена ели – ёж – лисица;  
**Г) семена ели – мышь – ёж – лисица.**
10. Показателем процветания популяций в экосистеме служит:  
**А) их высокая численность;**  
 Б) связь с другими популяциями;  
 В) связь между особями популяции;  
 В) колебание численности популяции.
11. Организмы, способные жить в различных условиях среды, называют:  
 А) стенобионтами;  
 Б) олигобионтами;  
 В) комменсалами;  
**В) эврибионтами.**
12. Абиотическим фактором среды не является:  
 А) сезонное изменение окраски зайца-беляка;  
**Б) распространение плодов калины, рябины, дуба;**  
 В) осеннее изменение окраски листьев у листопадных деревьев;  
 Г) осенний листопад.
13. Закон оптимума означает следующее:  
 А) организмы по-разному переносят отклонения от оптимума;  
 Б) любой экологический фактор оптимально воздействует на организмы;  
**В) любой экологический фактор имеет определенные пределы положительного влияния на организм;**  
 Г) любой организм оптимально подстраивается под различные условия окружающей среды.
14. Приспособленность к среде обитания:  
**А) является результатом длительного естественного отбора;**  
 Б) присуща живым организмам с момента появления их на свет;  
 В) возникает путем длительных тренировок организма;  
 Г) является результатом искусственного отбора.
15. Только в водной среде стало возможным:  
 А) удлинение тела организмов;  
 Б) усвоение организмами солнечного света;  
 В) появление пятипалых конечностей;  
**Г) возникновение фильтрационного типа питания.**
16. Из сред жизни самая тонкая (в вертикальном распределении):  
 А) воздушная;  
**Б) почвенная;**  
 В) водная;  
 Г) водная и воздушная.
17. К паразитам деревьев можно отнести:  
 А) бабочку-белянку;  
 Б) божью коровку;  
**В) жука-короеда;**

Г) древесных муравьев.

18. Почва как среда обитания включает все группы животных, но основную часть её биомассы формируют:

А) гетеротрофы-консументы 1-го порядка;

**Б) сапрофаги (сапротрофы);**

В) продуценты (автотрофы);

Г) гетеротрофы – консументы 2-го порядка.

19. Светлюбивые травы, растущие под елью, являются типичными представителями следующего типа взаимодействий:

А) нейтрализм;

Б) комменсализм;

В) протокооперация;

**Г) аменсализм.**

20. Растением – паразитом не является:

**А) головня;**

Б) омела;

В) заразиха;

Г) повилика.

## Литература

1. Экологические основы природопользования: Учебное пособие/ Протасов В.М. – М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА –М, 2015. – 304.
2. В.М. Константинов, Ю.Б.Челидзе Экологические основы природопользования –М.: Издательский центр «Академия», 2013.-208с