**СОДЕРЖАНИЕ ВОПРОСОВ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ПРОРАБОТАТЬ В ХОДЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ПОДГОТОВКЕ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПРИКЛАДНАЯ ЭКОЛОГИЯ»**

## Основы общей экологии. Предмет и задачи прикладной экологии.

Общая экология: предмет и задачи
Прикладная экология: предмет и задачи

## Биосфера и место в ней человека

Антропогенное воздействие на биосферу.
Биосфера: определение, состав, механизмы функционирования.
Ноосфера как составная часть биосферы.
Антропогенное воздействие на атмосферу: формы, последствия, предотвращение последствий негативного воздействия.
Антропогенное воздействие на гидросферу: формы, последствия, предотвращение последствий негативного воздействия.
Антропогенное воздействие на литосферу: формы, последствия, предотвращение последствий негативного воздействия.

## Глобальные экологические проблемы

Экологические проблемы и экологический кризис
Истощение природных ресурсов
Деградация природных экосистем
Парниковый эффект и его последствия.
Причины и последствия нарушения озонового слоя.

## Загрязнения биосферы

Понятие «загрязнение окружающей среды». Виды загрязнений.
Физическое загрязнение окружающей среды.
Химическое загрязнение окружающей среды.
Влияние химического загрязнения на здоровье человека.
Шумовое загрязнение и его влияние на здоровье человека.
Взаимодействие общества и природной среды в процессе производства.
Парниковый эффект и его влияние на климат Земли.
Причины и последствия возникновения озоновых дыр.
Смог его виды и последствия.
Биологическое загрязнение окружающей среды.

## Качество окружающей среды. Гигиеническое и экологическое нормирование качества окружающей среды

Понятие о качестве окружающей среды.
Основные требования к содержанию нормативов качества природной среды. Цель нормирования. Виды нормативов.
Характеристика понятия «предельно-допустимая концентрация вредного воздействия»
Характеристика понятия «предельно допустимый уровень вредного воздействия».
Характеристика понятия «предельно-допустимый выброс вредных веществ».
Характеристика понятия «предельно-допустимый сброс вредных веществ».

## Мероприятия по защите окружающей среды от вредного воздействия промышленных предприятий

Мероприятия по защите окружающей среды от вредного воздействия промышленных предприятий.

## Мониторинг окружающей среды как система наблюдения и контроля за ее качеством

Мониторинг как система наблюдения и контроля за качеством окружающей среды.
Осуществление мониторинга земель территории как части экологического мониторинга.

## Экономические и правовые механизмы регулирования качества окружающей среды.

Экологическая политика государства. Система и принципы экологического законодательства.
Виды ответственности за экологические правонарушения.
Экономические механизмы регулирования качества окружающей среды.
Нормативные акты в области охраны окружающей среды.
Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.
Концепция экологически устойчивого развития общества.
Функциональное зонирование поверхностной территории города.

### ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ДЛЯ РЕФЕРАТА:

1. Влияние химического загрязнения на здоровье человека.
2. Парниковый эффект и его влияние на климат Земли.
3. Причины и последствия возникновения озоновых дыр.
4. Кислотные дожди.
5. Смог его виды и последствия.
6. Экологический кризис и экологическая катастрофа. Пути выхода.
6 Шумовое загрязнение и его влияние на здоровье человека.
7 Взаимодействие общества и природной среды в процессе производства.
8 Нефтяные загрязнения Мирового океана.
9 Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.
10 Концепция экологически устойчивого развития общества.
11 Растительный и животный мир в городе.
12 Безотходные и малоотходные производства и потребление.
13 Городская квартира как экологическая система.
14 Система водоподготовки в городах.
15 Переработка и утилизация отходов.
16 Городской транспорт и экологические проблемы связанные с его функционированием.
17 Функциональное зонирование поверхностной территории города.
18 Земельный баланс района, примеры составления баланса на примере района
19 Мировой земельный фонд и его структура.
20 Экологический мониторинг земель территории.

**Требования к оформлению:**

1.Объём реферата 10-15 страниц печатного или рукописного текста (формат А4, при 14 шрифте и 1,5 межстрочном интервале) на страницах указываются номера. Поля страницы: левое 3 см, верхнее и нижнее по 2 см, правое 1,5 см.

**Реферат должен иметь следующую структуру:**

1.Титульный лист.
2. Содержание с указанием страниц.
3. Введение излагается на 2-3 страницах. Содержит обоснование проблематики и актуальности выбранной темы, определение цели и задач работы, небольшой обзор литературы, оценка степени изученности проблемы.
4.Основная часть имеет 2-3 главы, примерно равных по объёму. В них раскрывается поставленная проблема, при соблюдении логики в переходе от одного вопроса к другому и чёткости завершающих их выводов. При использовании документов, цифр или фактов нужно обязательно давать ссылку на источник данной информации. При оформлении реферата применяют таблицы и графики, которые должны сопровождаться анализом. Большие таблицы помещаются в приложения.
5.Заключение занимает 1-2 страницы и содержит основные обобщённые выводы по всему реферату.
6. Список литературы составляется в алфавитном порядке и должен включать не менее 5-6 наименований.
7. Приложения, которые состоят из таблиц, диаграмм, графиков, рисунков, схем (необязательная часть реферата).

## Варианты тестов

**1.Выберите по 1 правильному варианту ответов в вопросах с 1 по 19.**

1. Кто из ученых дал первое определение экологии как науки?
а)Н.Ф.Реймерс б)Э. Геккель
в)В.А.Радкевич г) Аристотель

2.Метод работы в области экологии
а) метод измерений б) преобразовательный
в) проблемно-поисковый г) наблюдение

3.Назовите абиотические факторы среды
а) симбиоз
б)конкуренция
в)хищничество
г) свет

4. Весь искусственный мир, созданный человеком, не имеющий аналогов в естественной природе:
а) социальная среда;
б) природная среда;
в) среда «второй» природы;
г) среда «третьей» природы.

5. Косвенное воздействие человека на животных заключается в:

а) гибели животных от загрязнения воздуха выбросами промышленных предприятий;
б) гибели из-за пожаров, возникших в результате грозы;
в) гибели из-за охоты;
г) гибели животных в следствии засухи.

6.Какие организмы создают органические вещества из неорганических:
а-продуценты;
б-редуценты;
в- консументы первого порядка
г-консументы второго порядка.

7. К компонентам гидросферы не относится:
а) водяной пар атмосферы;
б) грунтовые воды;
в) озера;
г) ледники.

8. Внешняя твердая оболочка планеты, включающая земную кору и часть верхней мантии:
а) ядро;
б) магма;
в) литосфера.
г) почвенная

9. Что такое загрязнители?
а-вещества, улучшающие состояние среды;
б- вещества, ухудшающие состояние среды;
в- вещества, безразличные для состояния среды;

10.К каким загрязнителям по характеру воздействия на среду относятся ПЕСОК?
а- химические
б-физические
в- механические
г-биологические

11.К каким загрязнителям по токсичности относятся сероводород?
а-чрезвычайно опасные
б-умеренно опасные
в-высоко токсичные
г-мало опасные

12.Импактный мониторинг окружающей среды это:
а-мониторинг наиболее загрязненных мест планеты;
б-мониторинг заповедников;
в-мониторинг территории области;
г-мониторинг состояния воды в озере.

13.Назовите причины возникновения кислотных дождей
а-углекислый газ
б-фреоны
в-окислы серы
г-пыль

14. Какие вещества-загрязнители при воздействии на организм вызывают у человека экзему?
а-угарный газ
б-бензол
в-ртуть
г-этиловый спирт

15. Бытовые отходы – это отходы:
а) производства и промышленности;
б) только жидкие бытовые отходы;
в) только твердые бытовые отходы;
г) жидкие и твердые бытовые отходы.

16.Какое количество возбудителей заболеваний может содержаться в питьевой воде?
а-0,25 мг/л
б- не более ПДК
в- не должно быть совсем.

17. Особо охраняемая природная территория, при которой запрещена любая хозяйственная деятельность – это:
а) заповедник;
б) национальный парк;
в) заказник;
г) памятник природы.

18.Закончите фразу: «Вещества, получающиеся в процессе производства из сырья, которые используются в других производствах для получения готовой продукции, называются…?
а) отходами б) вторичными продуктами
в) первичными продуктами г) вторичным сырьем

19.Закончите фразу: «Вещества, получающиеся в результате данного производства, которые являются его конечной целью , называются….
а) отходами б) готовой продукцией
в) сырьем г) полупродуктами

**2. Выберите по 2 варианта ответов из предложенных в вопросах с 20 по 24 .**

20.На какие группы классифицируется сырье по его принадлежности к компоненту природы:
а) органическое б) промышленное
в) воздушное г) космическое

21. Какие природные ресурсы относятся к неисчерпаемым ?
а) ветер б) лес
в)солнечная энергия г) нефть

22.Закончите фразу: «Металлолом при варке стали является сырьем….
а) первичным б) органическим
в) вторичным г) минеральным

23.Основные пути решения проблем рационального природопользования:

а)повышение безотходности производства;
б) повышение темпов потребления возобновимых ресурсов над их восстановлением;
в)разработка ресурсосберегающих технологий.

24. Для городской среды характерны:
а- понижение содержания кислорода и увеличения углекислого газа в составе воздуха.
б-уменьшение численности населения по сравнению с сельской местностью;
в- насыщенность различными физическими загрязнителями: шумом, электромагнитным излучением и др.;
г- преобладание зеленой зоны над жилой и промышленной зонами.

**3.Из предложенных вариантов ответов вопроса 25 выберите 3 правильных.**

25.Вторичным сырьем не является:
а) нефть
б) стеклотара;
в) солнечная энергия
г) полиэтиленовые пакеты;
д) ветер
е) макулатура.

**26.Приведите по 1 примеру двух видов органического сырья по составу.**

**27.Приведите по 1 примеру 2 видов первичных энергетических ресурсов.**

**28. Выберите правильное утверждение:**
а) человек не является биотическим ресурсом;
б) наиболее опасны жидкие промышленные отходы;
в) наименее опасны радиоактивные отходы;
г) макулатура не является сырьем для вторичной переработки.

**29. Выберите не правильное утверждение:**
а) на территории Тверской области есть охраняемые территории;
б) авария на Чернобыльской АЭС относится к экологическому бедствию;
в) по агрегатному состоянию отходы подразделяются на жидкие и пылеобразные;
г) радиоактивные отходы способствуют развитию опухолевых заболеваний.

**30.Соотнесите агрегатное состояние данных загрязнителей и среду, которую они загрязняют?**
А) пустая порода 1)воздушная а) газообразное
Б) угарный газ 2)водная б) жидкое
В) стоки с промплощадок 3) почвенная в) твердое

**2 вариант**

**1.Выберите по 1 правильному варианту ответов в вопросах с 1 по 19 .**

1.Какой ученый дал полное определение экологии как науки, учитывая теоретическую и прикладную экологию?
а)Н.Ф.Реймерс б)Э. Геккель

в)В.А.Радкевич г) Аристотель

2. К результатам антропогенного воздействия на природу относятся:
а) смешанный лес
б) болото
в) пруды, каналы;
г) степь

3. К компонентам гидросферы относятся:
а) ледники;
б) грунтовые воды;
в) многолетняя мерзлота;
г) все вышеперечисленное.

4. К нетрадиционным источникам электроэнергии относится:
а) ТЭС;
б) ГЭС;
в) АЭС
г) энергия ветра;

5.Какие природные ресурсы относятся к исчерпаемым возобновимым?
а) нефть б) лес
в)солнечная энергия г) ветер

6.Закончите фразу: «Вещества, получающиеся в процессе производства, которые не являются целью данного производства, их нельзя использовать в данном производстве, называются….
а) отходами б) готовой продукцией
в) сырьем г) полупродуктами

7.Закончите фразу: «Отходы производств, если не утилизируются, являются для природной среды ……
а) загрязнителями б) готовой продукцией
в) вторичным сырьем г) полупродуктами

8.По степени исчерпаемости нефть относится к:
а) исчерпаемым невозобновимым;
б) неисчерпаемым, но и не подверженным истощению;
в) неисчерпаемым;
г) ограниченно исчерпаемым.

9. Вид природопользования, при котором возможно внедрение малоотходных и безотходных технологий производства, называется:
а) рациональное природопользование;
б) нерациональное природопользование;
в) общее природопользование;
г) специальное природопользование.

10.Как называется процесс поступления загрязнителей в окружающую среду?
а-разрушение
б-окисление
в-загрязнение

г-выветривание
11.К каким загрязнителям по характеру воздействия на среду относятся НИТРИТЫ?
а- химические
б-физические
в- механические
г-биологические
12.К каким загрязнителям по токсичности относятся аммиак?
а-чрезвычайно опасные
б-умеренно опасные
в-высоко токсичные
г-мало опасные
13.Какая отрасль хозяйства является наиболее сильным загрязнителем атмосферы?
а-промышленность
б-с/х
в-транспорт
г-бытовая деятельность человека

14.Назовите причину возникновения парникового эффекта
а-углекислый газ
б-фреоны
в-окислы серы
г-пыль

15. Какие вещества-загрязнители при воздействии на организм вызывают у человека общее отравление?
а-кадмий
б- сероводород
в- аммиак

16. Бытовые отходы – это отходы:
а) производства и промышленности;
б) только жидкие бытовые отходы;
в) только твердые бытовые отходы;
г) жидкие и твердые бытовые отходы.

17. Особо охраняемая природная территория, при которой запрещена любая хозяйственная деятельность – это:
а) заповедник;
б) национальный парк;
в) заказник;
г) памятник природы.

18.Какое количество химических веществ может содержаться в питьевой воде?
а-0,25 мг/л
б- не более ПДК
в- не должно быть совсем.

19.Региональный мониторинг окружающей среды это:
а-мониторинг химического предприятия, на котором произошла авария;
б-мониторинг заповедников;
в-мониторинг территории области;
г-мониторинг болота.

**2. Выберите по 2 варианта ответов из предложенных в вопросах с 20 по 23 .**

20.Закончите фразу: « Предельный чугун при варке стали является ….. сырьем
а) первичным б) органическим
в) вторичным г) минеральным

21.Назовите биотические факторы среды
а-симбиоз
б-конкуренция
в-влажность
г-свет

22.Назовите основные загрязнители гидросферы
а-канализационные воды
б- углекислый газ
в- фреоны
г- талые воды

23.Основные направления рационального природопользования:
а) не произведение учета видового разнообразия животных и растений;
б) сохранение устойчивости природных сообществ;
в) проведение экономических оценок и стимулов в воспроизводстве природной среды.

**3.Из предложенных вариантов ответов вопросов 24 и 25 выберите 3 правильных.**

24.На какие группы классифицируется сырье по его принадлежности к компоненту природы:
а) геологическое б) промышленное
в) воздушное г) водное

25.Вторичным сырьем не является:
а) ветер;
б) стеклотара;
в) готовые изделия;
г) макулатура;
д) нефть;
е) полиэтиленовые пакеты.

**26.Приведите по 1 примеру двух видов минерального сырья по составу**

**27.Приведите по 1 примеру 3 групп сырья по характеру возобновляемости.**

**28. Выберите правильное утверждение:**
а) человек не является биотическим ресурсом;
б) наиболее опасны жидкие промышленные отходы;
в) наименее опасны радиоактивные отходы;
г) макулатура не является сырьем для вторичной переработки.

**29. Выберите не правильное утверждение:**
а) по агрегатному состоянию отходы подразделяются на жидкие и пылеобразные;
б) авария на Чернобыльской АЭС относится к экологическому бедствию;

в) на территории Тверской области есть охраняемые территории
г) радиоактивные отходы способствуют развитию опухолевых заболеваний.

**30.Соотнесите агрегатное состояние данных загрязнителей и среду, которую они загрязняют?**
А) канализационные стоки а) газообразное 1)воздушная
Б) кадмий в) жидкое 2) почвенная
В) угарный газ г) твердое 3) водная

**3 вариант**

**1.Выберите по 1 правильному варианту ответов вопросах с 1 по 19 .**

1. Кто из ученых дал первое определение экологии как науки?
а)В.И.Вернадский б) В.А.Радкевич
в) Э. Геккель г) Аристотель.

2.Оболочка планеты, состоящая из смеси различных газов, водяных паров и пыли:
а) атмосфера;
б) гидросфера;
в) биосфера;
г) литосфера.

3. К результатам антропогенного воздействия на природу относятся:
а) поля, транспортные магистрали;
б) полезащитные полосы, каналы;
в) промышленные агломерации, пруды;
г) все вышеперечисленное.

4. К традиционным источникам электроэнергии относится:
а) АЭС;
б) энергия ветра;
в) энергия приливов и отливов;
г) энергия солнца.

5.Какие природные ресурсы относятся к исчерпаемым невозобновимым?
а) лес б) природный газ
в)солнечная энергия г) ветер

6.Закончите фразу: «Вещества, получающиеся в процессе производства из сырья, которые используются в других производствах для получения готовой продукции, называются…?
а)отходами б) вторичными продуктами
в) первичными продуктами г) вторичным сырьем

7.Закончите фразу: «Вещества, получающиеся в результате данного производства, которые являются его конечной целью , называются….
а) отходами б) готовой продукцией
в) сырьем г) полупродуктами

8. Что такое загрязнители?
а- вещества, улучшающие состояние среды;
б- вещества, безразличные для состояния среды;
в- вещества, ухудшающие состояние среды;

9. Урбанизация - это
а-рост городов
б-рост зеленой зоны в городах
в-увеличение числа обитателей в водоеме
г-переселение людей из одной местности в другую.

10.К каким загрязнителям по характеру воздействия на среду относятся сажа?
а- биологические
б-физические
в-химические
г- механические
11.К каким загрязнителям по токсичности относятся сероводород?
а-чрезвычайно опасные
б-умеренно опасные
в-высоко токсичные
г-мало опасные

12. Назовите биотические факторы среды
а-свет
б- влажность
в- нахлебничество
г-тепло

13. Основным источником свинцового загрязнения городов является:
а) промышленность;
б) автомобильный транспорт;
в) коммунально-бытовое хозяйство;
г) ТЭС.

14. Ядовитая смесь газа, тумана и пыли – это:
а) смог
б) задымленность;
в) загазованность;
г) все вышеперечисленное.

15. Какие вещества-загрязнители при воздействии на организм человека нарушают работу отдельных органов?
а-уксусная кислота
б-бензол
в-сероводород

16.Какое количество возбудителей заболеваний может содержаться в питьевой воде?
а-0,25 мг/л
б- не более ПДК
в- не должно быть совсем.

17. Уникальные объекты, ценные в научном, эстетическом, историческом и культурном

отношении и взятые под охрану на местном или федеральном уровнях, называются:
а) заповедники;
б) национальные парки;
в) заказники;
г) памятники природы.

18.Основной причиной глобального потепления считают:
а)выбросы пищевых отходов;
б)свалки бытовой техники;
в) землятрясения
г) парниковый эффект.

19.Назовите причину разрушения озонового слоя
а-углекислый газ
б-фреоны
в-нефтепродукты
г-пыль

**2. Выберите по 2 варианта ответов из предложенных в вопросах с 20 по 23 .**

20. Назовите физические факторы, воздействующие на организм человека
а-шум
б-ртуть
в-радиация
г-аммиак
21.Основные пути решения проблем рационального природопользования:
а) повышение темпов потребления возобновимых ресурсов над их восстановлением;
б) повышение безотходности производства;
в)разработка ресурсосберегающих технологий

22.Закончите фразу: «Металлолом при варке стали является сырьем….
а) первичным б) органическим
в) вторичным г) минеральным

23.Назовите группы сырья по их использованию:
а) органическое б) промышленное
в) рекреационное г) космическое

**3.Из предложенных вариантов ответов вопросов 24 и 25 выберите 3 правильных.**

24.Методы работы в области экологии
а) наблюдение б) экспериментальный
в) проблемно-поисковый г) сравнительный

25. Вторичной переработке подвержены:
а) каменный уголь;
б) стеклотара;
в) готовые изделия
г) полиэтиленовые пакеты;
д) макулатура.

**26.Приведите по 1 примеру двух видов органического сырья по составу**

**27.Приведите 2 примеру вторичных энергетических ресурсов.**

28. Выберите правильное утверждение:
а) один вид животного занесен в Красную книгу Тверской области;
б) антропогенного загрязнения гидросферы не существует;
в) на территории Тверской области существует Центрально-Лесной биосферный заповедник;
г) Мировой океан не загрязняется при транспортировке грузов.

**29. Выберите не правильное утверждение:**
а) Кислотные дожди приводят к закислению водоемов;
б) для охоты не выдается лицензия;
в) следствием парникового эффекта является потепление климата;
г) наиболее опасными отходами являются радиоактивные.

**30.Соотнесите агрегатное состояние данных загрязнителей и среду, которую они загрязняют?**
А) канализационные стоки а) газообразное 1)воздушная
Б) свинец в) жидкое 2) почвенная
В) угарный газ г) твердое 3) водная

## 4 вариант

**1.Выберите по 1 правильному варианту ответов вопросах с 1 по 19.**

1.Кто из ученых является основоположником учения о биосфере?
а) В.В.Докучаев б)С.С.Шварц
в) В.Н.Сукачев г) В.И.Вернадский

2. Область, в которой сосредоточено все живое вещество планеты, все организмы от бактерий до человека, называется:
а) биосфера;
б) гидросфера;
в) атмосфера;
г) литосфера.

3.Назовите абиотический фактор среды
а-паразитизм
б- тепло
в- конкуренция
г-симбиоз

4. Прямое воздействие человека на животных заключается в:
а) гибели животных в результате охоты;
б) гибели из-за пожаров, возникших в результате грозы;
в) гибели из-за эпидемии заболеваний;
г) гибели животных в следствии засухи.

5.Какие организмы создают органические вещества из неорганических:
а- продуценты;
б-редуценты;
в- консументы первого порядка;
г-консументы второго порядка.

6. К нетрадиционным источникам электроэнергии не относится:
а) энергия солнца и энергия биомассы;
б) энергия приливов и отливов;
в) энергия гидроэлектростанций;
г) энергия ветра и геотермальных источников.

7.Какие природные ресурсы относятся к исчерпаемым возобновимым?
а) нефть б) солнечная энергия
в) лес г) ветер

8.Закончите фразу: «Вещества, получающиеся в процессе производства, которые не являются целью данного производства, их нельзя использовать в данном производстве, называются….
а) отходами б) готовой продукцией
в) сырьем г) полупродуктами

9.Закончите фразу: «Отходы производств , если не утилизируются, являются для природной среды ……
а) загрязнителями б) готовой продукцией
в) вторичным сырьем г) полупродуктами

10. Вид природопользования, при котором возможно внедрение малоотходных и безотходных технологий производства, называется:
а) рациональное природопользование;
б) нерациональное природопользование;
в) общее природопользование;
г) специальное природопользование.

11.Какие вещества-загрязнители при воздействии на организм вызывают у человека заболевание нервной системы?
а-кадмий
б-ртуть
в-пестициды
г-оксид серы

12.Глобальный мониторинг окружающей среды это:
а-мониторинг наиболее загрязненных мест планеты;
б-мониторинг территории области;
в-мониторинг биосферы;
г-мониторинг предприятий.

13.Какое количество химических веществ может содержаться в питьевой воде?
а-0,25 мг/л
б- не более ПДК
в- не должно быть совсем.

14. Уникальные объекты, ценные в научном, эстетическом, историческом и культурном отношении и взятые под охрану на местном или федеральном уровнях, называются:
а) заповедники;
б) национальные парки;
в) заказники;
г) памятники природы.

15.К каким загрязнителям по агрегатному состоянию относятся пустая порода?
а-твердые
б-жидкие
в-пластмассовые
г-газообразные

16.К каким загрязнителям по характеру воздействия на среду относятся НИТРИТЫ?
а-механические
б-физические
в-химические
г-биологические
17.К каким загрязнителям по токсичности относятся аммиак?
а-чрезвычайно опасные
б-умеренно опасные
в-высоко токсичные
г-мало опасные
18. Какие загрязняющие вещества в атмосфере вызывают образование смогов?
а-окислы азота
б-сажа
в-аммиак
г-углекислый газ

19.Следствием глобального потепления климата на планете является:
а- рост численности народонаселения
б- рост численности животных
в- таяние ледников в океане
г- загрязнение биосферы.

**2. Выберите по 2 варианта ответов из предложенных в вопросах с 20 по 24 .**

20.Закончите фразу: « Предельный чугун при варке стали является ….. сырьем
а) первичным б) органическим
в) вторичным г) минеральным

21.Основные направления рационального природопользования:
а) не произведение учета видового разнообразия животных и растений;
б) сохранение устойчивости природных сообществ;
в) проведение экономических оценок и стимулов в воспроизводстве природной среды.

22.На какие группы делятся все загрязнители?
а-побочные
б-материальные
в-энергетические

23.Назовите наиболее сильные загрязнители гидросферы?

а-сточные воды промышленных предприятий
б-нефтепродукты
в- фреоны
г-пыль
24. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды предусматривает:
а- регулирование вырубки тропических лесов;
б- контроль торговли товарами народного потребления;
в- контроль торговли редкими и исчезающими видами;
г- разведение домашнего скота.

**3.Из предложенных вариантов ответов вопроса 24 выберите 3 правильных.**

25. Вторичной переработке подвержены:
а) макулатура;
б) стеклотара;
в) ветер;
г) полиэтиленовые пакеты;
д) нефть.

**26. Приведите по 1 примеру двух видов минерального сырья по составу.**

**27.Приведите по 1 примеру 3 групп сырья по характеру возобновляемости.**

**28. Выберите правильное утверждение:**
а) один вид животного занесен в Красную книгу Брянской области;
б) антропогенного загрязнения гидросферы не существует;
в) на территории Брянской области существует заповедник «Брянский лес»;
г) Мировой океан не загрязняется при транспортировке грузов.

**29. Выберите не правильное утверждение:**
а) Кислотные дожди приводят к закислению почв;
б) для охоты выдается лицензия;
в) следствием парникового эффекта является загрязнение Мирового океана нефтепродуктами;
г) наиболее опасными отходами являются радиоактивные.

**30.Соотнесите агрегатное состояние данных загрязнителей и среду, которую они загрязняют?**
А) нефтепродукты а) газообразное 1)воздушная
Б) свинец в) жидкое 2) почвенная
В) $CO_2$ г) твердое 3) водная

## Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

### Основные источники

1. Третьякова, Н. А. Экология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Третьякова ; под научной редакцией М. Г. Шишова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 111 с. — (Профессиональное

образование). — ISBN 978-5-534-09561-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454972

**Дополнительные источники**

2. Полищук О.Н. Основы экологии и природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Полищук О.Н.— Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2017.— 144 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru ЭБС «IPRbooks»
3. Маршалкович А.С. Экология городской среды [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Маршалкович А.С., Афонина М.И.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 129 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru ЭБС «IPRbooks»

1. **Электронные издания (электронные ресурсы)**

1.Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» - https://www.biblio-online.ru

2.Электронно-библиотечная система «IPRbooks» - http://www.iprbookshop.ru

3. Информационно-правовой портал «Консультант» - http://konsultant.ru/