**12/05/2020**

**Практическая работа**

**«Основы природопользования и охраны природы»**

**Учебная цель:** Изучитьправила определяющие пределы устойчивости потребления ресурсов, возможности прогнозирования потребления, направления ресурсосбережения.

**Учебные задачи:**

1. Определить, что относится к природным ресурсам; дать классификацию природных ресурсов;

2. Выделить правила, позволяющие определить пределы устойчивости употребление ресурсов;

3. Научиться строить прогнозы ухудшения природных ресурсов;

**Задачи практической работы**:

1. Изучить классификацию природных ресурсов.
2. Охарактеризовать важнейшие природные ресурсы согласно различным подходам к классификации природных ресурсов.
3. Изучить законы Б. Коммонера и подобрать примеры иллюстрирующие действие этих законов.
4. Разобрать различные аспекты охраны природы**.**

**Краткие теоретические и учебно-методические материалы по теме практической работы**

Обеспечение устойчивого развития общества неразрывно связано с рациональным природопользованием. В настоящее время под природопользованием понимают совокупность всех форм воздействия человека на географическую оболочку, использование им природных ресурсов. Рациональное использование способствует сохранению природоресурсного потенциала.

Человек – первый обитатель Земли, который реально угрожает практически всем своим соседям по планете и даже самому существованию породившей его биосферы. Развитие человечества сопровождалось разрушением среды обитания организмов, изменением природных ландшафтов, нарастающей эксплуатацией природных ресурсов и на протяжении всей истории человечества природа «мстила» людям. Следует помнить, что непременным условием продолжения жизни на планете является поддержание равновесия между потребностями человека и возможностями природы их удовлетворить. Поэтому человечеству пора стать разумнее в отношениях с природой, иначе его подстерегает опасность глобального экологического кризиса, который может поставить население Земли на грань глобальной экологической катастрофы.

Острота экологических проблем реально проявившихся на многострадальной планете в конце ХХ века определяет необходимость обозначить круг глобальных, региональных и локальных экологических проблем, чтобы задуматься о перспективах их решения.

**Задания для практического занятия:**

**Задание 1.** Почему природные ресурсы становятся лимитирующим фактором выживания человека? Приведите примеры того, как влияет распространение природных ресурсов на размещение производства и населения.

**Задание 2.** Важнейшим природным ресурсом является нефть. Охарактеризуйте его согласно различным подходам к классификации природных ресурсов. Какова ресурсообеспеченность, потенциал и сегодняшние сферы использования нефти?

**Задание 3.** Для жизни человека, развития промышленности и сельскохозяйственного производства необходима энергия. Экологическая политика во всем мире направлена на энергосбережение и ресурсосбережение. Выберите из перечня источников энергии: а) традиционные; б) нетрадиционные; в) дающие экономически чистую энергию; г) используемые на территории области.

1) За счет сжигания низкосортной древесины.

2) За счет газификации древесины тополей.

3) Получение биогаза из бурых водорослей.

4) Переработка навоза в биогаз.

5) Использование ветряков.

6) Солнечные установки.

7) Приливно-отливные станции.

8) За счет сжигания газа, нефти, угля.

9) Гидроэлектростанции.

**Задание 4.** Экономия ресурсов – важное условие для дальнейшего развития всех отраслей производства. Продолжите список путей экономии ресурсов:

а) внедрение более совершенных малоотходных технологий;

б) многократное использование воды на производстве по замкнутому циклу;

в) …...;

**Задание 5.** Рассмотрите положение двух противоположных подходов к определению характера взаимодействия человека с окружающим миром. Выберите среди них те, которые: а) отражают технократический взгляд на мир; б) позволяют построить «общество устойчивого развития».

* 1. Природу следует покорять.
  2. С природой надо сотрудничать.
  3. Человек – властелин природы.
  4. Человек – часть природы.
  5. Необходимо совместное развитие человечества с биосферой.
  6. Максимально использовать энергию и ресурсы.
  7. Наращивать население планеты.
  8. Контроль демографических процессов.
  9. Отказ от потребительского подхода.

**Задание 6.** Рациональное природопользование способствует сохранению природоресурсного потенциала и здоровья человека, экономичному использованию природных ресурсов и обеспечению эффективного режима их воспроизводства.

Ознакомьтесь со схемой.

Глобальные проблемы ресурсного характера

Освоение ресурсов Мирового океана

Освоение космоса

Овладение новыми источниками энергии

Сохранение природы на нашей планете

Приведите примеры попыток решения этих проблем, как отдельными странами, так и совместными усилиями различных государств.

**Задание 7.** Одной из проблем природопользования в городских и промышленных экосистемах является проблема отходов. Сделайте анализ состава твердых отходов и технологий их переработки. Для решения проблемы существуют несколько направлений экологической защиты от загрязнения среды:

1. Малоотходные технологии.
2. Строительство очистных сооружений.
3. Хранилище отходов (сооружение полигонов).

Дополните этот список новыми, перспективными направлениями.

**Задание 8.** Американским экологом Б. Коммонером были сформированы четыре экологических закона – правила природопользования. Заполните схему формулировкой законов и подберите примеры иллюстрирующие действие этих законов.

*Законы экологии Коммонера*

**Задание 9.** Заполните таблицу **«Различные аспекты охраны природы»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Аспект охраны природы | Суть аспекта | Пример действия охраны природы в данном аспекте |
| Социально-политический |  |  |
| Хозяйственно-экономический |  |  |
| Здравоохранительный |  |  |
| Воспитательный |  |  |
| И др. |  |  |

Форма контроля выполнения практических работ:

Выполненная работа представляется преподавателю в тетради .

**13/05/2020**

**План-конспект урока по теме:**

**Водные ресурсы. Рациональное использование и охрана**

Водные ресурсы мира – все воды гидросферы, включая воды мирового океана, поверхностные и подземные воды континентов. Водные ресурсы России составляют порядка 10 % от водных ресурсов мира.

Основные загрязнители воды подразделяются на несколько групп: Болезнетворные загрязнители, водорастворимые неорганические вещества, неорганические вещества, используемые в качестве удобрений, органические вещества, нерастворимые вещества (осадки).

Особое значение качество водных ресурсов приобретает при их использовании в качестве источника питьевого водоснабжения.

Самовозобновление пресной воды в реках, озёрах, ледниках и грунте происходит с разной скоростью. Главными источниками возобновляемых водных ресурсов являются реки и озёра.

Производственные сточные воды подвергаются специальной процедуре очистки. Поскольку добиться полной очистки сточных вод довольно трудно и порой экономически невыгодно, используют их частичную очистку с последующим использованием в замкнутых оборотных системах, особенно на металлургических, целлюлозно-бумажный и нефтехимических предприятиях.

Важнейшая мера по охране водных ресурсов – бережное их расходование. Непроизводительный расход воды позволяет снизить надёжная гидроизоляция дна и стенок каналов. Эта же мера препятствует засолению почв в засушливых районах. Другой способ экономного расходования воды для полива – подведение воды непосредственно к корневой системе растений. Эффективный путь защиты водоёмов от загрязнений – создание безотходного производства, когда отходы одной ступени производственного цикла используются как сырье для другой.

**Водные ресурсы** – запасы поверхностных и подземных вод, находящихся в водных объектах, которые используются или могут быть использованы.

**Водный объект** – сосредоточение вод на поверхности суши в формах ее рельефа либо в недрах, имеющее границы, объем и черты водного режима.

**Водопользование** – использование водных объектов для удовлетворения любых нужд населения и народного хозяйства без изъятия воды из водных объектов.

**Водопотребление** – потребление водных ресурсов вне водных источников для удовлетворения нужд населения, промышленности, сельского и коммунального хозяйства и другие.

**Возвратное водопотребление** – система, позволяющая после очистки повторно использовать воду.

**Сточные воды** – воды, бывшие в производственном, бытовом или сельскохозяйственном употреблении, а также прошедшие через какую-либо загрязненную территорию, в т.ч. населенного пункта.

**Водохранилище** – искусственный водоём, образованный, для накопления и хранения воды в целях её использования в народном хозяйстве.

**Загрязнение водных ресурсов** – снижение их качества в результате привнесения различных физических, химических или биологических веществ.

**Промышленные сточные воды** – сточные воды, образовавшиеся в результате технологических процессов на производстве. Содержат в своём составе различные загрязнители, в том числе токсичные.

**Бытовые сточные воды** – сточные воды, образующиеся в результате бытовой жизнедеятельности человека Основными их загрязнителями являются отходы физиологического и бытового использования. Содержат в своем составе большое количество болезнетворных микроорганизмов.

**Поверхностные (ливневые) сточные воды** – сточные воды, образующиеся при выпадении атмосферных осадков, а также в результате поливомоечных работ.

**Загрязнённый сток** – сточные воды, содержащие примеси в количествах, превышающих предельно-допустимые концентрации.

**Канализационная сеть** – система трубопроводов, коллекторов, каналов и сооружений на них для сбора и отведения сточных вод.

**Очистка сточных вод** – комплекс мероприятий по удалению загрязнений, содержащихся сточных водах перед выпуском их в водоём.

**Охрана вод** – совокупность мероприятий, направленных на предотвращение и устранение последствий загрязнения, засорения и истощения вод.

**Домашнее задание: Тестовое задание по теме**

**1.Выберите фазу, в которой вода не может находиться?**

А) газообразной в) твёрдой

Б) сыпучей г) жидкой

**2.Что влияет на передвижение воды?**

А) гравитация в) давление

Б) Температура г) ничего

**3. Циркуляция воды в океане (морские течения) приводят к планетарному..**

А) теплообмену в) массообмену

Б) водообмену г) влагообмену

**4.Естественные изменения, ухудшения качества воды наносят?**

А) цунами в) извержение вулканов

Б) промышленность г) наводнения

**5. Какие воды считаются экологически чистыми?**

А) атмосферные в) подземные

Б) поверхностные г) никакие

**6. По каким показателям не определяется степень и характер загрязнения природных вод?**

А) мутности в) химические

Б) бактериологические г) физические

**7.Важные принципы рационального использования водных ресурсов, является:**

А) профилактика в) научная обоснованность

Б) комплексность водоохранных мер г) ориентированность на специ

-фические условия

**8. Сколько существует способов биологической очистки?**

А)3 в)4

Б)2 г)1

**9. Когда был принят закон «О недрах»?**

А) 1992 в) 1994

Б) 1993 г)1990

**10. Объектами государственного мониторинга водных объектов является?**

А) водохранилища в) реки

Б) моря г) океаны

**13/05/2020**

**План-конспект урока по теме:**

### [Биологические ресурсы. Биоразнообразие](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5918/conspect/)

Биологическое разнообразие нашей планеты огромно. Современная наука выделяет три уровня биологического разнообразия: генетическое, видовое и разнообразие экосистем. Значение биоразнообразия огромно как для экологии планеты, так и для экономического развития всех стран мира.

Для некоторых территорий характерны только определённые виды животных или растений, не встречающиеся более ни в одном другом уголке планеты. Такие виды называют эндемичными.

Высокое видовое разнообразие обеспечивает такие свойства сложных экосистем, как взаимная дополнительность их частей (в сообществах уживаются те виды, которые делят между собой экологические ниши и дополняют друг друга в использовании ресурсов среды), взаимозаменяемость видов (любой биоценоз может быть заменён другим, со сходными экологическими требованиями и функциями), регуляторные свойства (на основе обратных связей); надёжность обеспечения функций (создание и разрушение органического вещества, регуляция численности видов). Таким образом биологическое разнообразие – основное условие устойчивости жизни на Земле.

В связи со значительной антропогенной нагрузкой на все природные оболочки Земли, биоразнообразие на нашей планете неуклонно сокращается. Потеря биоразнообразия является одной из глобальных экологических проблем современности.

Для учёта видов, находящихся на грани вымирания, во многих странах, в том числе и в России создаются Красные книги.

Для сохранения биоразнообразия на конференции ООН в Рио-де-Жанейро (1992) представителями 179 государств была принята Конвенция по биоразнообразию. В конвенции по биоразнообразию в качестве важнейших поставлены следующие задачи: сохранение биоразнообразия; устойчивое использование его компонентов; справедливое и равноправное получение выгод, возникающих в результате использования генетических ресурсов.

**Первая Красная книга**

«Пилотное» издание Красной книги международного союза охраны природы (МСОП) было выпущено небольшим тиражом в 1963 году. Два его тома включали сведения о 211 видах и подвидах млекопитающих и 312 видах и подвидах птиц. Красная книга была отправлена ключевым государственным деятелям и учёным.

Следующее издание Красной книги в трёх томах вышло в свет в 1966 году. Это издание носило уже «книжный» формат, но как и первое издание, она имела вид перекидного толстого календаря, любой лист которого мог быть заменён новым. Красная книга включала 292 вида и подвида млекопитающих, 287 видов и подвидов птиц, 36 видов земноводных и 119 видов пресмыкающихся. В Красную книгу Российской Федерации (1983 г.) вошло следующее число видов и подвидов: млекопитающих – 65, птиц – 108, рептилий – 11, амфибий – 4, рыб –10, моллюсков – 15, насекомых – 34.

**Биоразнообразие (биологическое разнообразие)** – разнообразие жизни во всех её проявлениях, а также показатель сложности биологической системы, разнокачественности её компонентов.

**Биологические ресурсы** – живые источники получения необходимых человеку материальных благ (пищи, сырья для промышленности, материала для селекции культурных растений, сельскохозяйственных животных и микроорганизмов, для рекреационного использования).

**Сохранение биологического разнообразия** – поддержание регулирующих механизмов природы, обеспечивающих бесперебойное функционирование и устойчивое развитие биогеоценозов и биосферы в целом.

**Красная книга** – аннотированный список редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растений и грибов.

**Эндемики, или эндемы**(от греч. ἔνδημος – местный) – виды, роды, семейства или другие таксоны животных и растений, представители которых обитают на относительно ограниченном ареале, представлены небольшой географической областью.

**Домашнее задание :**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **Текст задания:** | Расставьте подписи к изображениям основных причин сокращения биоразнообразия   |  |  | | --- | --- | | https://resh.edu.ru/uploads/lesson_extract/5918/20190213101144/OEBPS/objects/c_ecol_11_6_1/6a4e9b7b-b418-4963-9bf0-4c2ee3e23928.jpeg | Ответ\_\_\_\_\_\_ | | https://resh.edu.ru/uploads/lesson_extract/5918/20190213101144/OEBPS/objects/c_ecol_11_6_1/6ff8caa7-d2cb-4a6c-8d01-947e5ecd12fa.jpeg | Ответ\_\_\_\_ | | https://resh.edu.ru/uploads/lesson_extract/5918/20190213101144/OEBPS/objects/c_ecol_11_6_1/0110e3f2-443b-4269-b6c0-405049393941.jpeg | Ответ\_\_\_\_ | | https://resh.edu.ru/uploads/lesson_extract/5918/20190213101144/OEBPS/objects/c_ecol_11_6_1/3dfd8997-78cb-4cc7-a24e-0a78104f52d9.jpeg | Ответ\_\_\_\_ | |

**14/05/2020**

**План-конспект урока по теме:**

**[Почвенные ресурсы. О](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)**[храна и использование недр](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/) **[Земельные ресурсы](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)**[— это вся физическая поверхность Земли, которая может быть каким-либо образом использована человеком. Земельные ресурсы относятся к частично возобновимым природным ресурсам. Мировые земельные ресурсы − Земельный фонд мира составляют 13 млрд га. Сельскохозяйственные угодья в мире занимают 37,6 % суши, из них пахотные земли составляют 28,3%. По отдельным странам земельные ресурсы распределены крайне неравномерно. Наиболее крупные массивы пахотных земель сосредоточены в США, Индии, России, Китае. В 2012 году на одного жителя планеты приходилось 0,20га.](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)

[Разной степени деградации в мире подверглись около 2 млн га почвенного покрова. При существующих темпах деградации почвенный покров планеты, как считают некоторые учёные, может быть полностью истощён уже через 100 лет.](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)

[Основными причинами деградации почвенного покрова являются водная и ветровая эрозия, химическое загрязнение, засоление, переуплотнение, подтопление и др.](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)

[Более чем в 110 государствах мира имеются засушливые территории, для которых существует угроза опустынивания и засухи. В настоящее время под угрозой опустынивания, по разным оценкам, находятся от 30 до 40 млн км](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)[2](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)[земной суши. К числу антропогенных причин опустынивания относят избыточный выпас скота, вырубку лесов, а также чрезмерную и неправильную эксплуатацию обрабатываемых земель. В 1994 г. в Париже было подписано Международное соглашение по борьбе с опустыниванием.](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)

[Во многих странах принимаются меры для сохранения земельного фонда и улучшения его структуры. Деятельность по сохранению земельного фонда и улучшению его структуры координируют специализированные органы ООН: Организация Объединённых Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО), Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (ФАО) и др.](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)

**[Земельные ресурсы России](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)**[составляют ее](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)**[земельный фонд.](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)**[Площадь земельного фонда России на 1 января 2017 г. составила 1712,5 млн га, при этом около 1100 млн га (более 60%) находится в зоне вечной мерзлоты. В земельный фонд России входят следующие категории земель: земли сельскохозяйственного назначения; земли населенных пунктов; земли промышленности иного специального назначения](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)**[;](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)**[земли особо охраняемых территорий и объектов; земли лесного фонда; земли водного фонда; земли запаса. Преобладают в структуре земельного фонда России земли лесного фонда (65,8%). Доля земель сельскохозяйственного назначения составляет 22,4%.](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)

[Ограниченность земельных ресурсов при непрерывном росте населения и неизбежном отчуждении земель для несельскохозяйственного использования обостряет проблему их использования и охраны.](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)

**[Интересные факты. Русский чернозём.](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)**

[Великий русский ученый Василий Васильевич Докучаев создал фундаментальную науку о почвах - почвоведение, раскрыл экологические функции почв, показал законы их формирования, свойства и огромную значимость в жизни земных цивилизаций как главного связующего звена между живой и неживой природой. Для Всемирной выставки 1889 года в Париже, приуроченной к 100-ю Великой французской революции В.В. Докучаев подготовил коллекцию русских почв, в том числе кубическую сажень прославленного воронежского чернозема, которая экспонировалась в Русском отделе выставки. Это была настоящая сенсация. Воображение посетителей поражал монолит чернозема, взятый на территории Воронежской губернии, ныне это Панинский район Воронежской области. Коллекция почв была удостоена золотой медали, а черноземная почва признана эталоном плодородия - "царем почв".](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)

[Василий Васильевич Докучаев писал, что «Чернозем для России дороже всякой нефти, всякого каменного угля, дороже золотых и железных руд; в нем — вековечное неистощимое русское богатство!».](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)

[По мнению Владимира Ивановича Вернадского «Чернозем в истории почвоведения сыграл такую же выдающуюся роль, какую имела лягушка в истории, физиологии, кальцит в кристаллографии, бензол в органической химии».](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)

[Черноземы занимают около 7% территории нашей страны при на их долю приходится более половины (52%) пахотных земель.](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)

**[Почва](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)**[− самостоятельное естественноисторическое органоминеральное природное тело, возникшее на поверхности земли в результате длительного воздействия биотических, абиотических и антропогенных факторов, состоящее из твердых минеральных и органических частиц, воды и воздуха и имеющее специфические генетико-морфологические признаки, свойства, создающие для роста и развития растений соответствующие условия.](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)

**[ФАО](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)**[− Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (ФАО) (англ. Food and Agriculture Organization, FAO) — организация ООН, основной задачей которой является борьба с голодом. ФАО выступает в качестве форума, где развитые и развивающиеся страны на равных обсуждают и согласовывают политические решения в сфере продовольственной безопасности. ФАО является межправительственной организацией, в настоящее время представленной более чем в 130 странах.](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)

**[Земельный фонд](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)**[— земли, находящиеся в пределах Российской Федерации. Государственный учет земель в Российской Федерации осуществляется по категориям земель и угодьям.](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)

**[Земельные ресурсы](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)**[— это вся физическая поверхность Земли, которая может быть каким-либо образом использована человеком;](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)

**[Почвенные ресурсы](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)**[— представляют собой запасы качественных, плодородных земель, годных для использования в сельском и лесном хозяйстве как средства производства.](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)**[Земельные ресурсы России](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)**[составляют ее](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)**[земельный фонд.](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)**[Площадь земельного фонда России на 1 января 2017 г. составила 1712,5 млн га. В земельный фонд России входят следующие категории земель: земли сельскохозяйственного назначения; земли населенных пунктов; земли промышленности иного специального назначения](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)**[;](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)**[земли особо охраняемых территорий и объектов; земли лесного фонда; земли водного фонда; земли запаса.](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)

**[Опустынивание](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)**[— это процесс ухудшения почвы, вызванный изменениями климата и деятельностью человека.](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)

**[Эрозия почвы](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)**[— это процесс разрушения и перемещения верхних наиболее плодородных горизонтов почвы в результате действия воды и ветра.](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)

**[Дефляция](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)**[— ветровая эрозия.](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)

**[Деградация почв](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)**[— процесс ухудшения почвенного плодородия. Крайняя степень проявления деградации — уничтожение почвенного покрова.](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)

**[Заболачивание](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)**[— это изменение водного режима, выражающееся в увеличении периодов длительного переувлажнения, подтопления и затопления почв.](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)

**[Засоление](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)**[— это процесс накопления в почве токсичных для растений солей.](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)

**[Осолонцевание](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)**[— это процесс накопления в почве обменного натрия более 3%.](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)**[Осолонцевание](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)**[сопровождается щелочностью, дисперсностью, набухаемостью, дефицитом влаги, высокой плотностью и другими неблагоприятными свойствами.](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)

**[Домашнее задание :](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5916/conspect/)**

Текст задания: Решить ребус соответствия

|  |  |
| --- | --- |
| Водная эрозия почв | https://resh.edu.ru/uploads/lesson_extract/5916/20190124151501/OEBPS/objects/c_ecol_11_3_1/ca3e09c7-ace5-4fff-92b7-6c3f2a8af570.jpeg |
| Опустынивание | https://resh.edu.ru/uploads/lesson_extract/5916/20190124151501/OEBPS/objects/c_ecol_11_3_1/5dff682e-aec2-420f-9feb-8f9b9275c2c4.jpeg |
| Ветровая эрозия почв | https://resh.edu.ru/uploads/lesson_extract/5916/20190124151501/OEBPS/objects/c_ecol_11_3_1/13a19b16-4ee8-4ec3-9aa7-73d237e2421d.jpeg |
| Химическое загрязнение | https://resh.edu.ru/uploads/lesson_extract/5916/20190124151501/OEBPS/objects/c_ecol_11_3_1/3f7be0e4-8eb9-438d-9540-af98b0f78519.jpeg |
| Заболачивание (переувлажнение) | https://resh.edu.ru/uploads/lesson_extract/5916/20190124151501/OEBPS/objects/c_ecol_11_3_1/4e57f2e7-0558-42cf-a898-9f17c9989d2d.jpeg |
| Засоление | https://resh.edu.ru/uploads/lesson_extract/5916/20190124151501/OEBPS/objects/c_ecol_11_3_1/18360227-fd7a-4d1f-8632-5884535d35de.jpeg |

**14/05/202**

**15/05/2020**

**План-конспект урока по теме:**

**Международное сотрудничество в области экологии**

Впервые идея разработки Всемирной стратегии охраны природы была выдвинута в конце 1970-х годов международными организациями: Международным союзом охраны природы и природных ресурсов (МСОП), Программой (комитетом) ООН по окружающей среде (ЮНЕП), Всемирным фондом дикой природы (ВВФ). В сформулированной "стратегии" подчеркивалась необходимость учета экологических факторов в процессе социально-экономического развития и впервые был использован термин "устойчивое развитие".

"Устойчивое развитие" рассматривается как такое развитие, при котором человечество способно удовлетворять свои потребности, не подвергая риску будущие поколения также удовлетворять свои потребности.

В основу концепции положено осознание факта неразрывной связи социально-экономического развития и окружающей среды. Исходя из этого, только в мире со здоровой социально-экономической средой может быть и здоровая окружающая среда.

В конце 1980-х годов назрела необходимость в новом документе, в котором бы учитывались происходящие в мире изменения и опыт реализации первой "стратегии".

В 1986 г. в рамках МГБП была сформулирована цель стратегии устойчивого развития — выработать основные пути и способы приспособления жизни к глобальным изменениям.

21 октября 1991 г. в Москве была оглашена новая Всемирная стратегия охраны природы. В этот же день она была принята еще в 60 столицах мира. Принятый обширный документ получил название: "Забота о Земле — стратегия устойчивого существования". Этот документ появился в результате трехлетних работ правительственных и неправительственных организаций, сотен ученых и экспертов многих стран мира, в т.ч. российских.

Документ состоит из трех частей. В первой части провозглашаются принципы устойчивого экологического развития. Во второй и третьей частях документа даны рекомендации по претворению этих принципов в жизнь и предполагаемая последовательность мероприятий.

Процесс глобальной экологизации мира, прежде всего, предполагает сотрудничество государств в области охраны окружающей среды. Как и каждый объективный процесс, он имеет свои специфические закономерности. Современные экологические проблемы делятся на следующие виды: региональные и универсальные. Региональные проблемы решаются путем заключения двусторонних или многосторонних соглашений между соседними государствами и сравнительно не представляют большой интерес для изучаемой работы. В свою очередь, глобальные экологические проблемы требуют к себе более внимательного подхода, так как от них часто зависит дальнейшее существование всего человечества. Как правило, для регулирования своих отношений, и в целях предотвращения экологических катастроф, государства заключают международные конвенции. В то же время, инструментом эффективного сотрудничества государств являются международные организации, которые призваны решать актуальнейшие экологические проблемы современности. Они, как правило, объединяют в своих рядах порою более сотни стран и являются важным инструментом институционального общения государств.

Международные организации, занимающиеся охраной окружающей среды можно разделить на следующие категории:

— специализированные учреждения ООН, в которых охрана окружающей среды является одной из многочисленных направлений деятельности;

— программы и комиссии ООН;

— собственно международные экологические организации.

Специализированные учреждения ООН:

— ЮНЕСКО (Организация объединенных наций по вопросам образования, науки и культуры) — специализированное учреждение ООН, созданное в 1946 г. с целью способствовать миру и безопасности, развитию сотрудничества стран в области науки, образования и культуры для поощрения всеобщего соблюдения справедливости, правопорядка, прав человека и основных свобод, предусмотренных

уставом ООН для всех народов мира. Одним из главных направлений деятельности является охрана окружающей среды и памятников культуры; ЮНЕСКО возглавляет международное сотрудничество в этой области. Штаб-квартира находится в Париже;

— ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения) — специализированное учреждение ООН, основанное в 1946 г., основной целью которого является достижение всеми народами Земли наиболее высокого уровня здоровья. ВОЗ организует борьбу с наиболее опасными болезнями, оказывает помощь странам в медицинском просвещении населения, организует научные исследования (в том числе по охране среды), создает справочные центры по своей тематике, подготовку медицинских кадров и кадров специалистов экологов. Штаб-квартира в Женеве;

— МОТ (Международная организация труда) — международная организация, целями которой являются: повышение уровня образования руководителей, специалистов и трудящихся; предупреждение профессиональных заболеваний; уменьшение загрязнения среды и ликвидация других факторов, отрицательно сказывающихся на здоровье и благополучии работающих;

— ФАО (Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН) — специализированное учреждение ООН, образованное в 1945 г. с целью улучшения питания и повышения уровня жизни народов. Основное внимание уделяет продовольственным ресурсам Земли и развитию в мире сельского хозяйства. ФАО подготовила Всемирную почвенную хартию, провела международные конференции по народонаселению, продовольствию, охране водных ресурсов;

— И МО (Международная морская организация) — создана в 1948 г. для международного сотрудничества в области морского судоходства и охраны моря от загрязнения. В состав ИМО входит Комитет защиты морской среды;

— ВМО (Всемирная метеорологическая организация) — международная организация системы ООН, изучающая состояние и использование климатических ресурсов Земли. Создана в 1947 г., действует в рамках глобальной системы мониторинга окружающей среды (ГСМОС). Имеет широкую программу измерений загрязнения окружающей природной среды с помощью сети специальных станций, распространяет природоохранные знания, финансирует

подготовку кадров в области специалистов по контролю за загрязнением атмосферы.

Важное место в предотвращении радиационного загрязнения занимают следующие организации:

- МАГАТЭ (Международное агентство по атомной энергии) — международная организация в системе ООН, являющаяся центром содействия международному сотрудничеству в области мирного использования атомной энергии и охраны окружающей среды от радиоактивного загрязнения. Учреждена в 1957 г. Разрабатывает правила строительства и эксплуатации атомных электростанций, проводит экспертизу проектируемых и действующих АЭС и т.д.;

- Научный комитет по действию атомной радиации — международная организация, созданная ООН в 1955 г. Занимается вопросами изучения действия ионизирующих излучений на человека и окружающую среду, особенно связанных с выпадением радиоактивных осадков.

Программы и комиссии ООН, занимающиеся охраной окружающей среды, и международные экологические организации:

— ЮНЕП (Программа ООН по окружающей среде) — специализированное учреждение системы ООН, созданное по рекомендации Стокгольмской конференции ООН в 1972 г. по окружающей среде. Основная задача ЮНЕП — координация усилий государств в борьбе с загрязнением и деградацией окружающей природной среды, с опустыниванием земель, потерей почвой плодородия, ухудшением качества вод. Координирует программу глобальной системы мониторинга окружающей среды (ГМОС), в которую входят ВМО, ВОЗ, ФАО, ЮНЕСКО. Штаб-квартира расположена в Найроби (Кения);

— КУР (Комиссия ООН по устойчивому развитию) — создана в 1992 г. на конференции в Рио-де-Жанейро. Участники 53 государства. Многие расценивают учреждение КУР как едва ли не самый значительный итог конференции в Рио, одиако, думается, подобные оценки несколько преувеличены. Дело в том, что ее полномочия носят весьма скромный характер. В компетенцию Комиссии не входит принятие каких-либо юридически обязательных решений. Более того, государства не обязаны, а лишь вправе предоставлять КУР свои доклады, что существенно ограничивает ее надзорные функции;

- ИСАР (Международный центр оперативной связи и информации по проблемам экологии) — некоммерческая неполитическая организация, информационный центр для некоммерческих общественных организаций в бывшем Советском Союзе. Выделяет гранты и стипендии для общественных экологических организаций в бывшем СССР. Штаб-квартира расположена в Вашингтоне;

- Гринпис (Зеленый мир) — международная неправительственная организация, созданная в 1971 г. с целью сохранения природной среды Земли от разрушения. Основные цели: привлечение широкой общественности к вопросам охраны окружающей среды. Является самым влиятельным экологическим движением;

- МГП (Международная гидрологическая программа) — одна из программ, осуществляемых Организацией Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО). Изучает водные ресурсы и гидрологические процессы на планете. МГП имеет несколько групп проектов: научные проекты, образовательные проекты, проекты информирования общественности о значении водных ресурсов, способах их сохранения и рационального использования. В программе участвуют более 130 стран;

- ВСОП (Всемирная стратегия охраны природы) — программа, подготовленная Международным союзом охраны природы и природных ресурсов (МСОП) при участии Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО) и Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО). Одобрена на 14-й Генеральной Ассамблее МСОП в Ашхабаде в 1978 г. и принята в 1980 г. во многих странах мира, в том числе в бывшем СССР. Стратегия обобщает опыт всех стран в области охраны природы, формулирует основные экологические проблемы современности, рекомендует систему рациональных методов управления ресурсами биосферы;

- ВСП (Всемирная служба погоды) — международная организация, целыо которой является координация деятельности всех заинтересованных стран в области сбора и обмена метеорологической информацией. Сеть ВСП включает три мировых центра — в Москве, Вашингтоне и Мельбурне, а также несколько десятков региональных метеорологических центров. ВСП входит во Всемирную метеорологическую организацию;

— ВХП (Всемирная хартия природы) — совокупность программных положений, принятых в 1982 г., отражающих основные принципы взаимоотношений человечества с окружающей природной средой и предлагающих меры по их осуществлению;

— Всемирный фонд дикой природы (WWF-International) — международная общественная организация, основная цель которой обеспечение охраны всех биологических ресурсов Земли в экосистемах, поддерживающих свое существование в условиях рационального природопользования. Организация предоставляет финансовую поддержку в виде грантов на охрану природных территорий, природоохранное образование и природоохранные научные исследования. Штаб-квартира расположена в Швейцарии;

— Программа "Человек и биосфера", МАВ (Man and Biosphere) — международная научно-исследовательская программа ЮНЕСКО, принятая в 1970 г. Цели: проведение междисциплинарных исследований, подготовка специалистов в области управления природными ресурсами. Занимается решением ряда экологических вопросов, сформулированных в виде 14 подпрограмм-проектов, направленных на многолетние исследования о взаимовлиянии человека и экосистем. В работе участвуют около 110 стран. В соответствии с этой программой в разных странах мира создаются биосферные заповедники. Штаб-квартира находится в Париже;

— МЗК (Международный зеленый крест) — международное общественное объединение, созданное в 1993 г. в соответствии с решением Конференции ООН по окружающей среде и развитию 1992 г. в Рио-де-Жанейро. Основные цели: экологическое образование и воспитание как основа устойчивого развития и изменения системы ценностей, ликвидация последствий холодной войны для окружающей среды;

— МСОП (Международный союз охраны природы и природных ресурсов) — межправительственная научно-консультативная организация, созданная в 1948 г. по инициативе ЮНЕСКО. Основные цели деятельности — сохранение природных богатств и их рациональное использование. В составе имеет шесть комиссий: по экологии, природоохранному просвещению и образованию, редким видам, национальным паркам и охраняемым территориям, законодательству, природоохранным стратегиям и планированию. По инициативе МСОП созданы и постоянно переиздаются Красные и Зеленые книги редких и исчезающих видов растений и животных. В союз входят 952 члена из 139 стран (74 правительства, 111 правительственных организаций, 731 НПО, 36 ассоциированных члена). Штаб-квартира расположена в Швейцарии;

— "Повестка дня на XXI век" — один из документов, принятых международной Конференцией ООН по окружающей среде и развитию 1992 г. в Рио-де-Жанейро, в котором охарактеризованы экологические проблемы мира, возможности международного сотрудничества на путях их решения;

— Центр для нашего общего будущего. Год создания - 1988. Основная деятельность: обмен информацией о действиях глобального уровня, связанных с устойчивым развитием. Штаб квартира находится в Швейцарии;

— ВКП (Всемирная климатическая программа) — программа, принятая в 1979 г. на Восьмом конгрессе Всемирной метеорологической организации. Задачи ВКП: помогать народам в использовании имеющихся данных о климате при планировании и регулировании всех сторон человеческой деятельности;

— ЮНИСЕФ (Чрезвычайный фонд помощи детям при ООН) — международная организация, занимающаяся, в том числе, природоохранным просвещением, и пропагандой здорового образа жизни и заботливого отношения к природе среди женщин, детей и юношества. Изучает влияние загрязнения окружающей среды на здоровье молодого поколения.

Перечисленные международные организации объединяют в своих рядах десятки государств из различных континентов, которые занимаются, в основном, проблемами универсального характера. Но также существуют региональные экологические организации. Их роль в процессе глобальной экологизации велика. Они объединяют в своих рядах вокруг определенных проблем соседние государства и являются важным фактором обеспечения экологической безопасности. Среди них наибольшую роль, по нашему мнению, играют следующие организации:

— РЭЦ (Региональный центр по окружающей среде для Центральной и Восточной Европы). Создан в 1990 г. Участниками являются 15 государств Центральной и Восточной Европы, США, Комиссия Европейских сообществ. Штаб- квартира в Будапеште;

— Северный форум. Создай в 1991 г. Члены организации — 14 представителей от северных районов. Штаб-квартира находится на Аляске;

— ЭСКАТО (Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана). Включает 59 государств — членов и 9 ассоциированных членов. Создана в 1947 г. в Бангкоке, Таиланд;

— Европейское агентство по окружающей среде — создано в 1990 г. при Европейском союзе. Цели: предоставление информации о состоянии окружающей среды, создание научной базы для осуществления проектов и выполнения директив Комиссии Европейского союза. Штаб-квартира в Брюсселе;

— МЭС (Международный экологический совет). Участвуют 11 государств СНГ. Создан в 1992 г. Цель: интеграция в экологической сфере. Основная деятельность: осуществление координации и проведение согласованной политики в области экологии и охраны окружающей среды, определения и условий и порядка условий и порядка участия сторон в выполнении обязательств по принятым ранее международным соглашениям в области экологии. Штаб-квартира находится в Минске.

Международные организации объединяют в своих рядах десятки государств и сотни неправительственных организаций. Они стимулируют процесс глобальной экологизации мира и являются важным фактором в современной системе международных отношений. Развитие процесса глобальной экологизации мира выявило необходимость четкого регулирования межгосударственного сотрудничества. Такими регуляторами стали международные конвенции, которые в основном направлены на предотвращение загрязнения окружающей среды. В 1990-х гг. заключены конвенции с участием десятка государств, регулирующие также гуманитарные аспекты проблем. Особо среди них хочется отметить конвенцию "Об участии общественности в принятии решений и доступа в экологическое законодательство" 1998 г., которая более известна как Орхусская конвенция.

Вышеперечисленные международные организации и международные конвенции, являющиеся реальным отражением межгосударственного сотрудничества, можно назвать "инструментами" осуществления процесса глобальной экологизации мира. Без них нет международного сотрудничества, а без последнего — и самого процесса глобальной экологизации. Еще одним важным выводом является следующее: если принять экологизацию международных отношений как первооснову, то международное природоохранное сотрудничество государств выступает его следствием, и является следующим и сравнительно более высоким этапом в ходе в изучаемого процесса.

**Домашнее задание** : написать конспект лекции «Международное сотрудничество в области экологии»

**15/05/2020**

**ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ**

**ЕН.02**

**«ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

**по специальности СПО**

**19.02.10**

**«ТЕХНОЛОГИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ»**

**Таблица –Распределение вариантов контрольной работы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Начальные буквы фамилии студентов** | **Номер варианта** | **Начальные буквы фамилии студентов** | **Номер варианта** |
| **А** | **1** | **М** | **3** |
| **Б** | **2** | **Н** | **4** |
| **В,Х** | **3** | **О** | **1** |
| **Г,Ц** | **4** | **П** | **2** |
| **Д,Ч** | **1** | **Р** | **3** |
| **Е,Ё** | **2** | **С** | **4** |
| **Ж,З** | **3** | **Т** | **1** |
| **И** | **4** | **У,Ф** | **2** |
| **К** | **1** | **Х,Ц,Ч** | **3** |
| **Л** | **2** | **Э,Ю,Я** | **4** |

**ПАСПОРТ РАБОТЫ:**

**Цель работы:**

* систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
* углубление и расширение теоретических знаний;
* формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
* формирование общих компетенций.

**Контрольная работа включает следующие темы:**

* Экология как естественная наука;
* Антропогенное загрязнение биосферы ;
* Сферы Земли ;
* Главные особенности среды обитания;
* Компоненты среды обитания;
* Окружающая человека среда и ее компоненты;
* Город как среда обитания человека;
* Городские помещения;
* Шум и вибрация в городе;
* Экологические вопросы строительства в городе;
* Городской транспорт;
* Твердые промышленные и коммунальные отходы;
* История развития экологии в России.

**Условия применения:**

Работа рассчитана на студентов 2 курса, изучивших вышеперечисленные темы.

**Структура контрольной работы:**

* В работе 4 варианта.
* В каждом варианте по 12 заданий.
* Время выполнения работы – 45 минут**.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**Вариант-1**

1.Выберите ученного который ввел термин экология:

1) Вернадский;

2) Бердяев;

3) Соловьев;

4) Геккель

2. Антропогенное загрязнение по своей природе подразделяется на:

1) химическое;

2)количественное;

3)качественное;

4) физическое;

5) биологическое

3. Загрязнение гидросферы -это

1) Загрязнение водной оболочки земли;

2) Загрязнение почвы;

3) загрязнение воздуха

4.​ Главной особенность наземно-воздушной среды обитания является:

1) нехватка кислорода и значительные изменения температуры воздуха;

2) достаточное количество кислорода и значительное изменения температуры воздуха;

3) нехватка кислорода и незначительные изменения температуры воздуха;

4) достаточное количество кислорода и незначительное изменения температуры воздуха

5.Укажзите компоненты окружающей человека среды:

1)природная;

2)социальная;

3) городская;

4)водная;

5) преобразованная;

6) искусственная

6.Распространенное заболевания жителей городов в 20 в.?

1) анорексия;

2) гиподинамия;

3) плоскостопие

7. Перечислите гигиенические требования предъявляемые к жилому помещению:

1)наличие комнатных растений;

2) необходимый обьем чистого воздуха;

3)наличие зоны комфорта;

4) освещение;

5) шумоизоляция;

6) соблюдение личной гигиены

8.Каковы последствия длительного воздействия шума на организм человека?

1)снижает остроту слуха;

2) снижает зрение;

3) способствует повышению числа случаев гастрита;

4) увеличивает процент простудных заболеваний

9.Перечислите основные экологические проблемы связанные с строительством:

1)дым от сжигания отходов;

2)загрязнение вод;

3) шум;

4) истощение озонового слоя

10. Укажите транспорт на электрической тяги:

1) троллейбус;

2) автобус;

3) метрополитен;

4) трамвай;

5) скутер

11. Отходы из природных материалов подразделяются на следующие группы :

1) пищевые;

2) металлические;

3) отходы медицинских организаций;

4)бой стекла ;

5) отходы лечебных , научно-исследовательских организаций;

6) полимерные из натуральных материалов

12. Назовите период , когда наступила относительная недостаточность нефти:

1) в 70-е годы, во время "нефтяного кризиса";

2) 17 августа 1998 года;

3) наступит, когда будут израсходованы все запасы нефти в мире;

4) наступит, когда будут израсходованы все доступные запасы нефти в мире

**2-Вариант**

1. Экология - это?

1) наука о взаимоотношениях человека и окружающей среды;

2) наука о взаимоотношениях живых организмов между собой и окружающей средой и средой их обитания;

3) наука о взаимодействии живых организмов и человека;

4) наука о загрязнении окружающей среды

2. Антропогенное загрязнение по масштабам воздействия могут быть:

1) локальные;

2) химические;

3) биологические;

4) глобальные;

5) региональные

3.Загрезнение литосферы -это

1) водной оболочки земли;

2) почвы;

3) загрязнение воздуха

4.​ Главной особенностью почвенной среды является:

1) пониженное содержание кислорода и повышенное содержание углекислого газа, а также малое колебание температуры;

2) повышенное содержание кислорода и углекислого газа, а также малое колебание температуры;

3) повышенное содержание кислорода и пониженное содержание углекислого газа, а также малое колебание температуры;

4) пониженное содержание кислорода и углекислого газа, значительные колебания температуры

5.Укажите компоненты среды обитания человека:

1) искусственная;

2) преобразованная;

3) социальная;

4) жилищная;

5) природная

6. Перечислите три составляющие городской среды:

1) социально-бытовая;

2) производственная (трудовая) ;

3) природная;

4) рекреационная

7. Освещенность в жилых помещениях измеряется?

1) °C;

2) дБ;

3) лк

8.Укажите меры по уменьшению влияния шума и вибрации:

1) установка шумозащитных экранов;

2) современные стеклопакеты;

3) использование шумопоглотителей;

4) высадка деревьев;

5) уменьшение численности населения ;

6) укладка бесстыкового пути на железной дороге

9.Основуныеми строительными материалами при возведении многоэтажных зданий в современном строительстве служат:

1) кирпич;

2) дерево;

3) бетон;

4) железобетон;

5) глина

10. Какие экологические проблемы связаны с функционированием транспорта ?

1) загрязнение атмосферного воздуха;

2) загрязнение природных вод;

3) шумовое загрязнение;

4) загрязнение литосферы;

5) образование и утилизация отходов (аккумуляторы, металлолом)

11.Производственные отходы подразделяются на следующие группы:

1) металлические;

2) пищевые;

3) отходы отработанных химических источников тока;

4) отходы полимерные из натуральных материалов;

5) отходы полимерных материалов синтетической химии

12. В каком году произошла авария на ЧАЭС?

1) 25 апреля 1985 года;

2) 5 марта 1986 года;

3) 26 апреля 1986 года

**Вариант-3**

1. В каком году Э. Геккель ввел термин экология ?

1) 1860г.;

2) 1865г. ;

3) 1866 г.

2. Выберите правильный вариант ответа

В зависимости от того, каким именно продуктами человеческой деятельности загрязняется окружающая среда, выделяют:

1)количественные;

2) химические;

3)биологические;

4) качественные

3.Загрезнение атмосферы -это

1) загрязнение водной оболочки земли;

2) загрязнение почвы;

3) загрязнение воздух

4. Главной особенностью водной среды обитания является:

1) нехватка воды и значительные изменения ее температуры;

2) нехватка воды и незначительные изменения ее температуры;

3) достаточное количество воды и значительные изменения ее температуры;

4) достаточное количество воды и незначительные изменения ее температуры;

5.Укажзите компоненты окружающей человека среды:

1) жилищная;

2) преобразованная;

3) природная;

4) искусственна;

5) социальная

6. Перечислите три составляющие городской среды:

1) искусственная;

2)производственная (трудовая);

3) социально-бытовая;

4) рекреационная

7. Шум измеряется в:

1) °C;

2) дБ;

3) лк

8. Перечислите основные источники шума и вибрации в городе:

1) строительная техника;

2) автотранспорт;

3) демонстрации;

4) домашние животные;

5) авиатранспорт ;

6) наземные линии метро;

7) железнодорожный транспорт

9.При строительстве в городе, степень воздействия на природу зависит от:

1) материалов;

2) технологии возведения здания;

3) технологической оснащенность строительного производства;

4) направление ветра;

5) времени года

10. Какие проводятся организационно-технические мероприятия для решения проблем связанных с городским транспортом ?

1) совершенствование структуры парков подвижного состава;

2) преимущественное развитие в городах малотоксичных видов транспорта;

3) увеличение количества личного транспорта;

4) совершенствование транспортной планировки городов;

5) проведение демонстраций;

6) расширение использования городского автобусного сообщения;

7) улучшение технического обслуживания, ремонта и контроля технического состояния транспортных средств

11. Отходы из природных материалов подразделяются на следующие группы :

1) металлические;

2) пищевые;

3) полимерные из натуральных материалов;

4) бой стекла ;

5) отходы лечебных , научно-исследовательских организаций;

6) отходы медицинских организаций

12. Укажите организации занимающиеся вопросами охраны природных ресурсов в России?

1) ВООП;

2) ДОП;

3) СоЭС;

4) Минприроды России

**Вариант-4**

1. Раздел биологии, изучающий совокупность взаимосвязей между живыми и неживымикомпонентами природной среды — это

1) биология;

2) зоология;

3) экология;

4) экономика

2. Антропогенное загрязнение по своей природе подразделяется на:

1) локальные;

2) физическое;

3) химическое;

4) количественные;

5) биологическое

3.Загрезнение литосферы -это

1) почвы;

2) водной оболочки земли;

3) загрязнение воздуха

4.​ Главной особенностью почвенной среды является:

1) повышенное содержание кислорода и углекислого газа, а также малое колебание температуры;

2) повышенное содержание кислорода и пониженное содержание углекислого газа, а также малое колебание температуры;

3) пониженное содержание кислорода и углекислого газа, значительные колебания температуры;

4) пониженное содержание кислорода и повышенное содержание углекислого газа, а также малое колебание температуры

5.Укажзите компоненты среды обитания человека:

1) социальная;

2) преобразованная;

3) искусственная;

4) рекреационная;

5) природная

6. Перечислите три составляющие городской среды:

1) рекреационная;

2)производственная (трудовая);

3) социально-бытовая;

4) преобразованная

7. По степени воздействия на организм человека вредные вещества в воздухе подразделяются на:

1) 3 класса опасности;

2) 5 класса опасности;

3) 4 класса опасности

8. Перечислите основные источники шума и вибрации в городе:

1)Железнодорожный транспорт;

2)наземные линии метро;

3) Детские площадки;

4) строительная техника

9.Перечислите основные экологические проблемы связанные с строительством:

1) истощение озонового слоя;

2) дым от сжигания отходов;

3) шум;

4) загрязнение вод

10. Какие экологические проблемы связаны с функционированием транспорта ?

1) загрязнение атмосферного воздуха;

2) загрязнение лесных массивов ;

3) шумовое загрязнение;

4) загрязнение природных вод;

5) образование и утилизация отходов (аккумуляторы, металлолом)

11. Производственные отходы подразделяются на следующие группы:

1) отходы полимерных материалов синтетической химии;

2) отходы отработанных химических источников тока;

3) пищевые;

4) отходы полимерные из натуральных материалов;

5) металлические;

6) бой стекла и стеклопосуды

12.Перечислите организации осуществляющие охрану природы на территории России :

1) ВООП;

2) СоЭС;

3) ЮНЕП;

4) Гринпис