**ГРУППА 22-Э. Экологические основы природопользования.**

**Преподаватель - Чебыкина Галина Александровна**

**ДАТА: 30.10.20 2 пары**

**ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ**

1. **Задания выполняйте в тетради и отсылайте мне на эл.почту** **galinochka1975ch@mail.ru** **.**
2. **В теме укажите Фамилию и Имя, группу, тему урока.**
3. **Задания выполняются по двум темам.**
4. **Огромная просьба пишите грамотно и чётко.**
5. **Просьба: Пронумеровывайте свои страницы вверху посередине листа рабочей тетради.**
6. **Задание принимаю до следующего занятия.**

**ТЕМА № 1 : Природные ресурсы.**

**Задания**

1. **Изучить теоретический материал.**
2. **Просмотреть видео материал по ссылке:**

[**https://www.youtube.com/watch?v=NZp3rwu3f0U**](https://www.youtube.com/watch?v=NZp3rwu3f0U)

1. **Ответить письменно в тетради на вопросы:**

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ ПО ТЕМЕ**

 **« ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ»**

**Природные ресурсы** (естественные ресурсы) – элементы природы, часть совокупности природных условий и важнейшие компоненты природной среды, которые используются (либо могут быть использованы) при данном уровне развития производительных сил для удовлетворения разнообразных потребностей общества и общественного производства.

Природные ресурсы являются главным объектом природопользования, в процессе которого они подвергаются эксплуатации и по следующей переработке. Природные ресурсы, лишенные природных связей в результате воздействия труда, переходят в разряд природного сырья.

**Сырье** – это та часть природных ресурсов, которую можно использовать в определенных технических, экономических и социальных целях. Значение отдельных видов сырья для промышленности определяется уровнем цивилизованности общества.

**Запасы**– это та часть сырья, которую человек в состоянии использовать на базе достигнутых технологических, экономических и социальных условий в промышленной эксплуатации.

Природные ресурсы (земля, богатства недр, естественные биологические и подземные водные ресурсы) являются не произведенными материальными активами. В этом качестве они наряду с нефинансовыми произведенными активами (основные и оборотные фонды и другие материальные ценности), а также нематериальными (патенты, авторские права и т.п.) и финансовыми активами входят в объем национального богатства страны.

**Национальное богатство**– это совокупность ресурсов страны, составляющих необходимое условие производства товаров, оказание услуг и обеспечение жизни людей.

В практике отечественной государственной статистики природные ресурсы учитываются в натуральном выражении (тонны, кубометры, гектары и т.д.).

**Классификация природных ресурсов**

Многообразие областей применения природных ресурсов делает трудной задачу их экономической классификации. В настоящее время существует несколько рабочих классификаций природных ресурсов.

I. **По видам хозяйственного использования** выделяют следующие виды природных ресурсов:

1. **Ресурсы промышленного производства** включают все виды природного сырья, используемого промышленностью. В связи с многоотраслевым характером промышленного производства они подразделяются на:

1) энергетические – ресурсы, используемые для получения энергии:

горючие полезные ископаемые (нефть, газ, уголь, горючие сланцы и др.);

гидроэнергоресурсы (энергия речных вод, энергия приливов и т.п.);

источники биоэнергии (топливная древесина, биогаз из отходов сельского хозяйства);

источники ядерной энергии (уран и радиоактивные элементы);

2) неэнергетические – ресурсы, используемые в производстве:

полезные ископаемые (рудные и нерудные), неорганического происхождения;

воды, используемые для промышленного производства;

земли, занятые промышленными объектами и объектами инфраструктуры;

лесные ресурсы промышленного значения;

биологические ресурсы промышленного значения.

2. **Ресурсы сельскохозяйственного производства** объединяют те виды ресурсов, которые участвуют в создании сельскохозяйственной продукции. Они в свою очередь делятся на:

агроклиматические – ресурсы тепла и влаги;

почвенно-земельные – земля и ее верхний слой – почва;

растительные биологические ресурсы — кормовые ресурсы;

водные ресурсы — воды, используемые для орошения и др.

3. **Ресурсы непроизводственной сферы** (непроизводственного потребления, прямого или косвенного) – это ресурсы, изымаемые из природной среды (дикие животные, представляющие объекты промысловой охоты; лекарственное сырье естественного происхождения; ресурсы рекреационного хозяйства, заповедных территорий и др.).

II. **По заменимости (по экономической целесообразности замены**):

– заменимые (энергию, получаемую от сжигания минерального топлива, можно заменить гидроэнергией, солнечной энергией);

– незаменимые (кислород воздуха, пресные воды).

III. **По технической возможности извлечения и экономической рентабельности ресурсы делятся на:**

1. Реальные (доступные, доказанные) – это объемы природного ресурса, выявленные современными методами разведки или обследования, технически доступные и экономически рентабельные для освоения.

2. Потенциальные (общие) – это ресурсы, установленные на основе теоретических расчетов, рекогносцировочных обследований и включающие ту их часть, которую в настоящее время освоить нельзя по техническим или экономическим сооражениям (например, залежи бурого угля на больших глубинах или пресные воды, законсервированные в ледниках или глубинных слоях земной коры).

IV. **По происхождению выделяют ресурсы:**

минеральные,

земельные,

водные,

почвенные,

ресурсы атмосферного воздуха

климатические,

биологические

V**. По исчерпаемости все природные ресурсы делятся на:**

1. Исчерпаемые ресурсы – это ресурсы, потребности в которых значительно превышают объемы и скорости их естественного восполнения. В результате неизбежно наступает истощение природного ресурса. Они в свою очередь делятся на:

невозобновляемые (невоспроизводимые) – ресурсы, неспособные к самовосстановлению за время, соизмеримое с темпами хозяйственной деятельности людей (минеральные и земельные ресурсы);

возобновляемые (воспроизводимые) – ресурсы способные к самовосстановлению за сроки соизмеримые с темпами хозяйственной деятельности человека (ресурсы растительного и животного мира)

относительно (не полностью) возобновляемые – ресурсы, способные к восстановлению в неполном объеме или качестве (продуктивные пахотно-природные почвы, водные ресурсы и пр.)

2. Неисчерпаемые ресурсы. К ним относятся

климатические (запасы тепла и влаги, которыми располагает конкретная местность или регион)

водные ресурсы (Мировой океан).

VI. По характеру торговли природным сырьем выделяют:

стратегические ресурсы, торговля которыми должна быть ограничена, поскольку ведет к подрыву оборонной мощи государства (урановая руда и др. радиоактивные вещества);

экспортные ресурсы, обеспечивающие основной приток валютных поступлений (нефть, алмазы, золото и др.);

ресурсы внутреннего рынка, имеющие, повсеместное распространение (минеральное строительное сырье).

VI. **По формам собственности ресурсы могут быть:**

частные

государственные

общественные

Вопросы классификации природных ресурсов имеют существенное значение для изучения определения принципов их подсчета, оценки и учета.

Каждая из этих классификаций не универсальна, однако, каждая по своему позволяет определить место и значение различных природных ресурсов в производстве, что особенно важно в наше время быстрого увеличения масштабов использования природных ресурсов.

**В программах по рациональному использованию и охране природных ресурсов определяющее место занимают минеральные ресурсы**. Это основное направление в экономике природопользования.

**Все минеральные ресурсы классифицируются следующим образом**:

топливно-энергетические;

рудные;

горно-химическое сырье;

природные строительные материалы и нерудные полезные ископаемые;

гидроминеральные ресурсы.

Важнейшими составляющими программы рационального использования минеральных ресурсов являются способы разработки месторождений полезных ископаемых, прогрессивность технологических процессов их добычи, обогащения и переработки. Каждый из элементов этого цикла должен быть оценен с точки зрения эколого-экономической эффективности: производственной и народнохозяйственной.

Природно-ресурсный потенциал

Природно-ресурсный потенциал региона является суммарной величиной, выражающей размер природно-ресурсного богатства этого региона. Территориальное сочетание природных ресурсов в регионе представляет собой не сумму разрозненных ресурсов и отдельных природных факторов, а единый природный комплекс, в котором взаимосвязаны все его элементы в системе отраслевой структуры и территориальной организации производства.

**ТЕМА № 1 : Рациональное природопользование..**

**Задания**

1. **Изучить теоретический материал.**
2. **Просмотреть видео материал по ссылке:** [**https://www.youtube.com/watch?v=tMb\_aSgnP1A**](https://www.youtube.com/watch?v=tMb_aSgnP1A)
3. **Ответить письменно в тетради на вопросы:**
4. **Что такое рациональное природопользование?**
5. **Признаки рационального природопользования**
6. **Примерами рационального природопользования**
7. **Признаки нерационального природопользования**
8. **Примеры нерационального природопользования**
9. **Принцип гармоничных отношений с природой**
10. **Принцип меры в использовании природных систем**
11. **Принцип безотходности**

**Рациональное природопользование** — это непрерывное воздействие человека на окружающее пространство, где он умеет управлять взаимоотношениями с природой на основе ее сохранения и защиты от нежелательных последствий в процессе своей деятельности.

**Признаки**:

* Восстановление и воспроизводство ресурсов природы.
* Сохранение земли, воды, животных и растительного мира.
* Бережное извлечение полезных ископаемых и безвредная переработка.
* Сохранение природной среды для жизни человека, животных и растений.
* Поддержание экологического баланса природной системы.
* Регулирование рождаемости и численности населения.

Рациональное природопользование подразумевает взаимодействие всей природной системы на основе поддержания законов экологии, рационализации в использовании, сохранении и приумножении имеющихся ресурсов.

В основе сущности природопользования лежат первичные законы взаимного синтеза различных природных систем. Таким образом, под **рациональным природопользованием понимают** анализ биосистемы, ее бережная эксплуатация, охрана и воспроизводство с учётом не только текущих, но и будущих интересов развития отраслей экономики и сохранения здоровья людей.

**Примерами рационального природопользования является**:

* высадка зеленых насаждений, строительство заповедников и парков;
* переработка и использование отходов от заводов и фабрик;
* возведение очистительных сооружений,
* использование технологий закрытого цикла водоснабжения на промышленных предприятиях;
* поиск и разработка «чистых» видов топлива и энергии;
* применение «зеленых» технологий и методов рационального природопользования;
* охрана и рациональное использование земельных ресурсов, а также рекультивация земель в районах добычи угля и полезных ископаемых;
* приумножение редких видов животных, птиц, насекомых, рыб и растений, внесённых в Красную книгу.
* осушение болот в верховьях малых рек — рациональное решение для заболоченных зон.

Текущее положение природопользования показывает нерациональный подход, который приводит к разрушению экологического баланса и весьма тяжелому восстановлению от воздействия человека. Помимо этого, экстенсивная эксплуатация на базе старых технологий обусловила ситуацию, при которой окружающая среда находится в загрязнённом и угнетенном состоянии.

**Признаки нерационального природопользования**:

* отсутствие системного подхода в разработке ресурсов;
* пренебрежение сберегающими технологиями;
* игнорирование методик по добыче полезных ископаемых;
* увеличение отходов при производстве;
* экстенсивное использование сельскохозяйственных и прочих земель;
* нарушение экологических законов, норм и стандартов.

Существует довольно большое количество примеров нерационального природопользования, которое, к сожалению, превалирует в хозяйственной деятельности и характерно для интенсивного производства.

**Примеры нерационального природопользования**:

* Подсечно-огневое земледелие, распашка склонов на возвышенностях, что приводит к образованию оврагов, эрозии почвы и уничтожению плодородного слоя земли (гумуса).
* Изменение гидрологического режима. Вырубка леса, уничтожение заповедных зон, избыточный выпас скота.
* Сброс отходов и сточных вод в реки, озера, моря.
* Загрязнение атмосферы химическими веществами.
* Истребление ценных видов растений, животных и рыб.
* Открытый способ добычи полезных ископаемых.

**Принципы рационального природопользования**

Деятельность человека, в рамках поиска путей по рациональному использованию природных богатств и совершенствования методов экологической безопасности основывается на следующих принципах:

 **Системный принцип** базируется на подходе, в котором задействована оценка влияния производственных источников воздействия на природную среду и ее ответная реакция в определенный временной промежуток.

**Принцип оптимизации,** основан на поиске оптимальных решений и дальнейшем использовании системных методов, заключающихся во взаимодействии экологических и экономических факторов, прогнозных расчетов для региональных субъектов и различных отраслей.

**Принцип опережения** темпов связан с объективными экономическими законами, которые предполагают оптимизацию расхода природных ресурсов и снижение отходов в производственных циклах.

**Принцип гармоничных отношений с природой** — это создание условий для обеспечения и поддержки экологической безопасности, то есть все хозяйственные и техногенные факторы не должны наносить вред окружающей среде. Теоретически, техническая революция привела к опережению темпов человеческой деятельности в сравнении с эволюцией природы, но на практике, окружающая среда не в состоянии противостоять и приспособиться к новым условиям и поэтому начинает видоизменяться и гибнуть.

**Принцип меры в использовании природных систем**. Изымая природные блага нужно помнить, что их количество ограничено, а период для самовосстановления занимает длительное время. В этом случае, следует планировать расход и количество используемого природного ресурса исходя из структуры экосистемы, безопасности функционирования и биогенных факторов.

**Принцип саморегуляции.** В построении высокотехнологичных комплексов нужно учитывать проблему пропорционального влияния человека на устойчивость биосферы, то есть целесообразно заранее учесть и снизить негативные факторы, нежели нарушить устойчивость и препятствовать естественному природному развитию.

**Принцип комплексного использования**, заключается в привязке производства к определенной территориальной единице. На практике, это позволяет сконцентрировать в едином пространстве специализированную структуру из совокупности сырьевых, энергетических, людских, земельных ресурсов и тем самым снизить отходы, а также вредные техногенные факторы.

 **Принцип безотходности** предполагает замкнутый производственный цикл, при котором одно производство способно перерабатывать и утилизировать отходы другого. По сути, сама природа своим круговоротом подсказала человеку, что возможно использовать потенциал на основе ресурсосберегающих технологий.

 **Пути реализации принципов**

На современном этапе многие страны реализуют политические программы и проекты в области применения рациональных методов использования природных ресурсов, которые касаются: государственной политики по охране окружающего пространства; принятия международных экологических норм, стандартов и законов; устойчивого использования биологического и генетического разнообразия экосистемы; фактов разрушительного воздействия на среду обитания живых организмов; соблюдения принципов агроэкологии при эксплуатации плодородных земель; рационального размещения промышленных предприятий и комплексов; внедрения эффективных региональных и международных биосистем; комплекса природоохранных мероприятий для каждого региона, страны и мирового пространства; экологического мониторинга и прогнозирования последствий от хозяйственной деятельности на основе прогрессивных технологий; ведения достоверной базы данных о текущем состоянии мировой экосистемы; оценки продуктивности и восстановления запасов в мировых водах; проблемы чистой питьевой воды; содействия развивающимся странам в установлении экологического правового механизма.

Кроме того, в рамках отдельного государства, ведутся работы, направленные на разработку и внедрение региональных планов и мероприятий окружающей среды, а руководство и контроль деятельности в данной области должны осуществлять и государственные и общественные организации.

Эти меры позволят: обеспечить население экологически безопасной работой на производстве; создать здоровую среду для жителей городов и сел; уменьшить опасное воздействие от природных катаклизмов и катастроф; сохранить экосистему в неблагополучных регионах; внедрить современные технологии для обеспечения экологических норм; регулировать акты природоохранного законодательства.

 **Проблема рационального использования** природных ресурсов гораздо шире и сложнее, чем может показаться, на первый взгляд. Нужно помнить, что в природе все тесно взаимосвязано и ни один ее компонент не может существовать изолированно друг от друга. Ущерб, нанесенный в ходе вековой хозяйственной деятельности поправим лишь в том случае, если общество будет осознанно подходить к решению проблем по глобальной экологической ситуации. А это каждодневная работа для отдельной личности, государства и мирового сообщества. Кроме того, прежде чем сохранять какой-либо биологический субъект, необходимо досконально изучить всю агробиологическую систему, овладеть знаниями и понять суть ее существования. И только познав природу и ее законы, человек сможет рационально пользоваться всеми ее благами и ресурсами, а также приумножить и сберечь для будущего поколения людей.