**Тема: Рациональное и нерациональное природопользование**

Нерациональное природопользованиене обеспечива­ет сохранение природно-ресурсного потенциала, ведет к оскуде­нию и ухудшению качества природной среды, сопровождается загрязнением и истощением природных систем, нарушением экологического равновесия и разрушением экосистем. Рацио­нальное природопользование означает комплексное научно-обос­нованное использование природных богатств, при котором дос­тигается максимально возможное сохранение природно-ресурс­ного потенциала, при минимальном нарушении способности экосистем к саморегуляции и самовосстановлению.

Рациональное природопользование преследует двоякую цель:

1. обеспечить такое состояние окружающей среды, при кото­ром она смогла бы удовлетворить наряду с материальными  
   потребностями запросы эстетики и отдыха;
2. обеспечить возможность непрерывного получения урожая по­лезных растений, производства животных и различных ма­териалов путем установления сбалансированного цикла ис­пользования и возобновления.

Принципы рационального природопользования и малоотходных технологий.[[1]](#footnote-1)

Совершенствование ресурсных циклов является магистральным путем перехода к рациональному природо­пользованию и базируется на нескольких общих правилах и принципах, которые можно использовать в любой области природопользования и производ­ства. Эти принципы можно сформулировать следующим образом:

• Принцип системного подхода предусматривает всестороннюю комплексную оценку воздействия производства на окружающую среду и ее от­ветных реакций. С позиции системного подхода ни один ресурс не может использоваться или охраняться независимо от другого.

• Принцип оптимизации природопользования заключается в примене­нии наиболее целесообразных решений об использовании природных ресур­сов и природных систем на основе одновременного экологического и экономического подхода, прогноза развития различных отраслей и регионов.

• Принцип опережения темпов заготовки сырья темпами выхода конечной продукции основан на снижении количества образующихся в процессе производства отходов, т. е. на более полном использовании и умень­шении количества исходного сырья, затрачиваемого на единицу продукции.

• Принцип гармонизации отношений природы и производства заключается в создании и эксплуатации природно-технических систем, обеспечи­вающих, с одной стороны, высокие производственные показатели, а с дру­гой — поддержание в зоне своего влияния благоприятной экологической обстановки. Гармонизация отношений природы и человека изучается теори­ей коэволюции (взаимосвязанной совместной эволюции человека и природы). Общество может жить и развиваться только внутри биосферы и за счет ее ресурсов, поэтому оно жизненно заинтересовано в ее сохранении. Однако из-за того, что эволюция природы идет очень медлен­но, а социальная эволюция человека быстро, многие виды не успевают при­способиться и вымирают. Общество должно сознательно ограничить свое воздействие на природу, чтобы обеспечить возможность дальнейшей коэволюции.

• Принцип (правило) меры преобразования природных систем. В ходе эксплуатации природных систем нельзя переходить пределы, позволяющие этим системам сохранить свойство самоподдержания (саморегуляции и самоорганизации), т. е. необходимо учитывать их ассимиляционную емкость, количество изымаемого природного ресурса, структуру экосистемы и дру­гие факторы, обеспечивающие ее функционирование.

• Принцип саморегуляции. При создании техногенных комплексов необходимо учитывать, что способностью к саморегуляции и саморазвитию могут обладать не только биологические, но отчасти и рационально созданные производственные и природно-техногенные системы, что позволяет зна­чительно снизить их негативное влияние на биосферу и затраты на поддер­жание устойчивости.

• Принцип комплексного использования природных ресурсов и концентрации производства на базе имеющихся в регионе сырьевых, энергетических, демографических ресурсов заключается в создании территориаль­ных производственных комплексов, которые позволяют более полно исполь­зовать природные ресурсы, тем самым снизив количество отходов и вред­ную нагрузку на окружающую среду. Такие комплексы имеют специализа­цию, сконцентрированы на определенной территории, обладают единой про­изводственной структурой и совместными усилиями обеспечивают охрану окружающей среды.

• Принцип безотходности. Отходы, образующиеся в результате использования одного природного ресурса, должны использоваться или служить сырьем для другого производства. Этот принцип фактически дополняет пре­дыдущий, так как его можно сформулировать и несколько иначе - необхо­димо создание таких производственных комплексов, в которых образую­щие их предприятия утилизируют отходы друг друга.

Таким образом, рациональное природопользование и экологическая оптимизация промышленности предусматривают создание эколого-производственных комплексов, направленных на комплексное использование и пол­ную утилизацию вовлекаемых в ресурсные циклы веществ и энергии, подобно тому, как в природе миллионы лет осуществляется естественный биогеохимический круговорот.[[2]](#footnote-2) Внедрение та­ких замкнутых циклов означало бы полностью безотходное производство. Однако в реальной жизни какое-то количество отходов неизбежно, поэтому необходимо стремиться к малоотходным и ресурсосберегающим производ­ствам.

Под безотходной (малоотходной) технологией подразумевается та­кой способ производства, при котором наиболее рационально и комплексно используются сырье и энергия в цикле «сырье — производство — потребле­ние — вторичные сырьевые ресурсы».

Основные направления развития ма­лоотходных и ресурсосберегающих технологий следующие:

— все производственные процессы должны осуществляется при мини­мальном числе технологических этапов, поскольку на каждом обра­зуются отходы, и теряется сырье;

— технологические процессы должны быть непрерывны, что позволяет наиболее эффективно использовать сырье, оборудование и энергию;

— мощность технологического оборудования должна быть оптималь­ной, что определяет максимальный коэффициент полезного действия и минимальные потери;

— при разработке технологического оборудования необходимо предус­матривать широкое использование автоматических систем, обеспе­чивающих оптимальное ведение технологических процессов и каче­ство продукции, с минимальным выходом вредных веществ;

— выделяющаяся в различных технологических процессах теплота дол­жна быть использована, что позволит сэкономить энергоресурсы и снизить тепловую нагрузку на окружающую среду.

Постепенный переход на малоотходные и ресурсосберегающие техноло­гии в производстве приведет к значительному снижению нагрузки на окру­жающую среду и повышению эффективности природопользования.

Но современный технологический уровень не позволяет в короткие сроки осуществить переход к малоотходному хозяйствованию и ликвидировать негативные последствия развития производства. С учетом этого в различных отраслях промышленности могут реализоваться различ­ные природоохранные мероприятия:

— инженерные мероприятия направлены на совершенствование суще­ствующих и разработку новых технологических процессов, материа­лов и машин с целью исключения или смягчения негативных воздей­ствий на природную среду;

— технологические мероприятия позволяют изменить показатели и ха­рактеристики источников воздействия на биосферу, определяющие их интенсивность;

— организационные мероприятия связаны с совершенствованием управ­ления, структуры и функционирования новых или действующих природно-промышленных систем;

— экологические мероприятия обеспечивают использование потенциа­ла самоочищения или самовосстановления природной среды.

В последние годы экологический фактор стал реально лимитировать народное благосостояние: ухудшается здоровье населения, увеличивается число генетических нарушений, сокращается средняя продолжительность жизни. Бессистемный, расточительный и разрушительный характер природопользования постоянно порождает новые и все более новые экологические проблемы. Все это свидетельствует о кризисе государственной политики природопользования.

**Заключение**

Экологическая ситуация может быть стабилизирована и улучшена только путем изменения ориентации социально-экономического развития страны, формирования новых ценностей и нравственных установок, пересмотра структуры потребностей, целей, приоритетов и способов деятельности человека.[[3]](#footnote-3) Это потребует целого комплекса радикальных политических, социально-экономических, законодательных, технологических и иных мер.

Можно выделить следующие стратегические цели Российской Федерации в области охраны окружающей среды и рационального природопользования:

- последовательное решение проблем развития хозяйственного комплекса государства, при котором полностью учитываются экологические и природно-географические условия конкретных территорий;

Таким образом, знание основ современного природопользования — на­уки о взаимодействии человека с биосферой в целях устойчивого развития необходимо для правильного решения осознанных в последнее время ост­рых экологических проблем, а значит, для самой возможности сохранения человечества.

Можно сказать, что к настоящему времени разработаны основные принципы концепции устойчивого совместного развития человека и биосферы:

* темпы потребления возобновляемых ресурсов не должны превышать темпов их восстановления;
* интенсивность выбросов загрязняющих веществ не должна превышать возможности окружающей среды их поглощать;
* все ресурсы должны использоваться с максимальной эффективностью.

**Список использованной литературы:**

1. Воробьев А.Е. и др. Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты. – Ростов н/Д: Феникс, 2016 г.
2. Исаченко А.Г.Экологическая география России.. СПб, 2020 год, 328с.
3. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Экология. – Ростов н/Д: Феникс, 2015 г.

1. [↑](#footnote-ref-1)
2. [↑](#footnote-ref-2)
3. [↑](#footnote-ref-3)