

**6. Организационная
структура мониторинга
природных ресурсов.
Инвентаризация
природных ресурсов**

*Выполнили: Елькина Фая
Аристова Ольга*

Организационная структура мониторинга природных ресурсов

Сокращение видового разнообразия и численности живых существ на Земле происходит в таком стремительном темпе, что жизнедеятельность современного человечества следует считать катастрофой для биосферы.

Существуют две противоположные точки зрения на безопасность природопользования.

Первая - состояние окружающей среды становится всё хуже и хуже вследствие перенаселения и промышленной деятельности, и мы приближаемся к глобальной катастрофе природопользования. Она выражается в разнообразной массовой литературе, эксплуатируется политиками и СМИ.

Согласно *второй* точке зрения, значительные проблемы в связи с окружающей средой действительно имеются, но человечество с ними успешно справляется имеющимися средствами, и никаких радикальных изменений в отношении природопользования не требуется.

Поскольку каждая из этих точек зрения имеет некоторые основания, и у каждой есть опытные, не чуждые демагогии защитники, их спор бесконечен и малопродуктивен.

Мониторинг земель

Термин «мониторинг» образован от латинского слова *monitor* (напоминающий, надзирающий) и обозначает процесс слежения за какими-то объектами или процессами.

Мониторинг – комплексная система наблюдения, оценки и прогноза состояния среды, основа планомерного улучшения экологической ситуации. Мониторинг можно проводить с использованием специальных приборов, а также средств биологической индикации.

*В зависимости от
территориальной сферы
выделяют республиканский,
региональный и локальный
уровни мониторинга.*

Республиканский уровень

Охватывает всю территорию республики с выделением в её составе крупных регионов и отдельных объектов, имеющих общегосударственное значение.

Функционирование мониторинга на республиканском уровне решает задачи информационного обеспечения управления в области охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов, экологической безопасности.

Региональный уровень

Организовывается исходя из специфики физико-географических особенностей с учетом административных, экономических, иных границ, экологически опасных зон, а также комплекса природных и техногенных факторов, оказывающих влияние на состояние окружающей среды и использование природных ресурсов, и решает задачи информационного обеспечения управления, отнесенные к компетенции местных представительных и исполнительных органов.

Локальный уровень

Организовывается с целью *детального изучения компонентов окружающей среды на важных в социально-экономическом отношении участках.*

Огромное значение в организации рационального природопользования имеет *изучение его проблем на глобальном, региональном и локальном уровнях, а также оценка качества окружающей человека среды на конкретных территориях.*

Существует специальный термин для обозначения всей сложной службы по наблюдению, оценке и прогнозу качества среды и характера природопользования – ***Мониторинг.***

*Цель мониторинга –
информационное обеспечение
управления природоохранной
деятельностью и
экологической безопасностью.*

Основными задачами мониторинга являются:

- 1) постоянное слежение за состоянием окружающей среды и природных ресурсов, а также источниками антропогенного воздействия на них;*
- 2) анализ, оценка фактического состояния окружающей среды, природных ресурсов на всей территории республики и территории отдельных регионов, а также прогноз его изменений и влияния на здоровье населения;*
- 3) сохранение и накопление информации о состоянии окружающей среды и ПР.*

Основными функциями мониторинга являются:

- 1) проведение наблюдений инструментальными, аналитическими и другими методами по всем параметрам окружающей среды с периодичностью, достаточной для оценки их изменений;*
- 2) сбор и регистрация всей экологической информации, ведение информационных банков данных и кадастров по окружающей среде и ПР;*
- 3) определение связи между характеристиками воздействия на природную среду, изменением уровня загрязнения и его последствиями;*
- 4) организация обмена информацией о состоянии окружающей среды, природных ресурсов на региональном, республиканском и международном уровнях;*

5) обеспечение единой методической и метрологической базы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов, осуществляемого центральными исполнительными органами, их территориальными, независимо от форм собственности;

6) обоснование проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области мониторинга окружающей среды и ПР;

7) обеспечение государственных исполнительных органов, физических, юридических лиц и населения информацией, полученной в рамках мониторинга.

Содержание мониторинга:

- 1) сбор, хранение, обработку исходных данных о состоянии окружающей среды;
- 2) комплексное обобщение данных по экологическому состоянию окружающей среды и использованию природных и техногенных процессов и явлений;
- 3) подготовку и передачу регламентированных исходных данных и результатов их обработки, включая прогнозы, справки, доклады и иные формы представления информации органам государственной власти;
- 4) разработку рекомендаций по осуществлению мероприятий по ликвидации или снижению последствий негативного воздействия на окружающую среду, охране и рациональному использованию ПР;
- 5) информационное обеспечение ведения государственной статистики, экологической экспертизы, экологического аудита, контроля.

Главная проблема мониторинга - в осмыслении получаемых данных и в организации их эффективного практического использования.

Существенно тормозит прогресс в этой области почти полное отсутствие аналитиков, специализирующихся на проблеме природопользования.

Необходимые качества системы мониторинга:

- 1. Преемственность: интеграция существующих ведомственных технологий наблюдения за состоянием окружающей среды.*
- 2. Открытость: способность включать в себя новые технологии, построенные на различных принципах.*
- 3. Согласованность компонентов: объем собираемых данных должен соответствовать возможностям их последующей обработки, обработка данных - потребностям использования их для принятия решений, накопления их для исследования закономерностей.*
- 4. Способность к развитию: в ногу с техническим прогрессом и изменением состояния города и городской среды.*

Основным источником информации при проведении оценки служат данные, полученные в процессе наблюдений за окружающей средой с помощью набора инструментальных методов химического, физико-химического, микробиологического анализа атмосферного воздуха, поверхностных вод суши, почв, морских вод, геологической среды.

Ведение единого банка данных мониторинга, включающего данные по всем подсистемам, а также обобщение, оценка и анализ информации о фактическом состоянии окружающей среды и природных ресурсов осуществляется уполномоченными государственными органами и их территориальными подразделениями в пределах своей компетенции.

*Выделяют глобальный,
региональный и
локальный
мониторинг.*

Глобальный позволяет оценить современное состояние всей природной системы Земли. Наблюдение ведут базовые станции (30-40 сухопутных и более 10 океанических). Часто эти станции располагаются в биосферных заповедниках.

Классификация видов мониторинга:

- 1. мониторинг источников воздействия и отходов** (сбросы, выбросы, размещение и удаление отходов, использование ресурсов и готовой продукции);
- 2. мониторинг факторов воздействия** (физические, химические, биологические факторы воздействия);
- 3. мониторинг состояния биосферы** географический мониторинг (атмосфера, океан, поверхность суши с реками и озерами) и биологический мониторинг (биота).

В зависимости от объектов мониторинга выделяются следующие системы:

- мониторинг атмосферного воздуха;*
- мониторинг поверхностных водных ресурсов;*
- мониторинг земельных ресурсов;*
- мониторинг животного и растительного мира (воспроизводство и использование);*
- мониторинг недр (в части загрязнения).*

В пределах систем выделяются следующие подсистемы:

1) мониторинг качества окружающей природной среды:

- мониторинг качества атмосферного воздуха;*
- мониторинг качества поверхностных водных ресурсов;*
- мониторинг качества земель;*
- мониторинг состояния недр (в части загрязнения);*

2) мониторинг воздействия:

мониторинг источников загрязнения атмосферного воздуха (выбросы загрязняющих веществ в воздушный бассейн);

мониторинг источников загрязнения водных ресурсов (сброс сточных вод в поверхностные водоемы);

мониторинг источников загрязнения почвы (производственными и хозяйственно-бытовыми отходами);

мониторинг радиоактивного загрязнения (радиоактивные выбросы и сбросы);

*3) мониторинг последствий:
санитарно-гигиенический
мониторинг (влияние факторов
среды обитания на здоровье
населения);*

4) специальные виды мониторинга:

- фоновый мониторинг (биосферные заповедники);*
- мониторинг особо охраняемых природных территорий;*
- озоновый мониторинг.*

Экологический контроль - деятельность государственных органов, предприятий и граждан по соблюдению экологических норм и правил. Различают государственный, производственных и общественный экологический контроль.

Сегодня ключевым моментом в работе общественников является поиск точек соприкосновения с государственными природоохранными структурами.

Именно диалог со специально уполномоченными природоохранными ведомствами позволяет наиболее широко и с наиболее полным спектром возможностей выполнять свои природоохранные функции.



*Инвентаризация
природных
ресурсов*

*Единого кадастра
природных ресурсов не
существует.*

*Они представлены по видам
природных ресурсов и образуют
определенную экономико-
правовую структуру.*

Инвентаризация природных ресурсов включает учет их количества, качества, запасов, форму и степень эксплуатации.

Помимо определения различных параметров ландшафта проводят его картирование.

Для учета ресурсов используют *аэрокосмические методы*, позволяющие с большой точностью определять площадь *естественных и антропогенных геосистем*, запасы биомассы в лесах и угодьях, оценивать состояние земель и т. д.

В первую очередь инвентаризации подлежат *невосполнимые и незаменимые, быстро уничтожаемые ресурсы*.

В результате инвентаризации природных ресурсов, помимо законодательно предусмотренных: земельного, водного, лесного и других видов кадастров, создают кадастр природных ресурсов ландшафта.

Например, земельный кадастр включает сведения о природном, хозяйственном и правовом положении земель, видах землепользования, бонитировке почв, экономической оценке земель. Рациональное природопользование в ландшафте сопровождается сопоставлением имеющихся ресурсов с запросом и потребностью различных потребителей, экологизацией технологических процессов, экономным, комплексным и интенсивным использованием ресурсов, применением ресурсосберегающих и малоотходных технологий, утилизацией отходов.

*Комплексное использование
природных ресурсов ландшафта
– это всестороннее их освоение,
вовлечение в технологическую
цепочку разных по степени
ценности компонентов.*

Интенсивное использование ресурсов предполагает увеличение выхода продукции из единицы объема или с площади ресурса, без дополнительного вовлечения в эксплуатацию компонентов геосистемы.

Например, в сельском хозяйстве получение большего урожая с поля прежнего размера сочетается с сохранением плодородия почв.

*Важное направление в
рациональном использовании
ландшафтов —
совершенствование способов
очистки сельскохозяйственных и
промышленных загрязнений.*

Особое значение в рациональном использовании ландшафтов имеет возобновительную способность ресурсов. Земельные и биологические ресурсы способны возобновляться, но лишь тогда, когда интенсивность их использования не превышает скорости их самовосстановления. В случае невыполнения этого требования ресурсы истощаются, а затем исчезают.



Спасибо

за

ВНИМАНИЕ !