

ЭКОЛОГИЯ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

Лекция 5.

**«ОХРАНА ПРИРОДЫ И КОНЦЕПЦИЯ БИОСФЕРНОГО
РЕЗЕРВАТА»**

План лекции

1. Концепция биосферного резервата.
2. Экологическое образование и воспитание.
3. Мониторинг окружающей среды.

Биосферные резерваты

Цели Севильской стратегии

Использование биосферных резерватов для сохранения природного и культурного разнообразия

Использование биосферных резерватов в качестве моделей управления территориями и экспериментальной базы устойчивого развития

Использование биосферных резерватов для проведения научных исследований, мониторинга, образования и профессиональной подготовки

Претворение в жизнь концепции биосферных резерватов

Таким образом, биосферными резерватами являются зоны наземных и прибрежных/морских экосистем или сочетание таких экосистем, международно-признанные в рамках программы ЮНЕСКО “Человек и биосфера” (МАБ) в соответствии с Положением Севильской стратегии.

Биосферные резерваты

Для включения во Всемирную сеть каждый биосферный резерват должен отвечать минимуму критериев и условий. Биосферные резерваты должны выполнять три взаимодополняющие функции (Статья 3 Севильской стратегии).

Сохранение

Вклад в сохранение ландшафтов, экосистем, видов и генетических разновидностей



Развитие

Содействие экономическому и социальному развитию, устойчивому в социально-культурном и экологическом отношении



Научно-техническая функция

Поддержка демонстрационных проектов, экологического образования и подготовки кадров в области окружающей среды, научных исследований и мониторинга, которые связаны с местными региональными, национальными и глобальными вопросами сохранения среды и устойчивого развития

Биосферные резерваты

Элементы биосферного резервата

Одна или несколько основных территорий (или ядер), пользующихся долгосрочной защитой и позволяющих сохранять биологическое разнообразие, вести наблюдение за наименее нарушенными экосистемами, проводить исследования и другую не вносящую больших нарушений деятельность (например, в области образования).

Четко определенная буферная зона, которая обычно располагается вокруг ядер или примыкает к ним и которая используется для осуществления на основе сотрудничества экологически безопасной деятельности, в том числе в области экологического образования, досуга, экотуризма, а также прикладных и фундаментальных исследований.

Гибкая переходная зона (или зона сотрудничества), где могут проводиться некоторые виды сельскохозяйственной деятельности, размещаться населенные пункты, или которая может использоваться в других целях и в пределах которой местные общины, административные и научные учреждения неправительственные организации, культурные общества, деловые круги и другие партнеры работают совместно в целях рационального управления и устойчивого воспроизводства ресурсов этой территории.

Биосферные резерваты

По сути, одним из наиболее важных достоинств концепции биосферного резервата является гибкость и творческий подход к ее реализации в весьма разнообразных ситуациях.

Итак, **биосферный резерват** – это многофункциональная охраняемая природная территория, участвующая в решении широкого спектра взаимодополняющих экологических и социальных задач.

Сохранение эталонных природных сообществ.

Сохранение систем жизнеобеспечения населения региона.

Развитие традиционной экологически приемлемой практики землепользования и сохранение связанных с ней культурных ценностей.

Долгосрочные экологические исследования и мониторинг.

Содействие развитию местного и регионального рационального природопользования.

Обмен знаниями и опытом на локальном, национальном и международном уровнях.

Сотрудничество в решении проблемы охраны и использования природных ресурсов и помощи в разрешении конфликтов.

Мониторинг окружающей среды

Основные задачи экологического мониторинга

наблюдение за источником антропогенного воздействия

наблюдение за фактором антропогенного воздействия

наблюдение за состоянием природной среды под влиянием факторов антропогенного воздействия и оценка прогнозируемого состояния природной среды

Мониторинг компонентов атмосферы

озона

диоксида углерода

оптической плотности аэрозоля

химического состава осадков

атмосферно-электрических характеристик

Мониторинг окружающей среды

Источник поступления загрязняющих веществ в окружающую среду – выбросы загрязняющих веществ в атмосферу промышленными, энергетическими, транспортными и другими объектами

Сбросы сточных вод в водные объекты

Поверхностные смывы загрязняющих и биогенных веществ в поверхностные воды суши и моря

Внесение на земную поверхность и (или) в почвенный слой загрязняющих и биогенных веществ вместе с удобрениями и ядохимикатами при сельскохозяйственной деятельности

Процессы переноса и миграции в водной среде

Переносы загрязняющих веществ – процессы атмосферного переноса

Техногенные аварии, приводящие к выбросу в атмосферу опасных веществ и (или) разливу жидких загрязняющих и опасных веществ, и т.д.

Места захоронения и складирования промышленных и коммунальных отходов

Процессы ландшафтно-геохимического перераспределения загрязняющих веществ – миграция загрязняющих веществ по почвенному профилю до уровня грунтовых вод

Миграция загрязняющих веществ по ландшафтно-геохимическому сопряжению с учетом геохимических барьеров и биохимических круговоротов

Информация для мониторинга

Мониторинг окружающей среды

Основной задачей в областях экологического мониторинга и информационного обеспечения является обеспечение государственных и муниципальных органов, юридических лиц и граждан достоверной информацией о состоянии окружающей среды и ее возможных неблагоприятных изменениях. Для этого необходимы:

Развитие единой государственной системы экологического мониторинга на всей территории страны, включая мониторинг биотических и абиотических компонентов природной среды

Совершенствование нормативной базы, регламентирующей взаимодействие органов исполнительной власти, осуществляющий государственный экологический мониторинг, включая формирование фонда информационных ресурсов

Совершенствование системы показателей, создание методологии экологического мониторинга Республики Казахстан, а также техническое и материальное обеспечение деятельности системы экологического мониторинга

Обеспечение достоверности и сопоставимости, данных экологического мониторинга по отдельным отраслям экономики и регионам страны

Совершенствование системы учета и контроля ядерных материалов, радиоактивных веществ и отходов

Проведение работ по выявлению зон экологического бедствия

Выявление и обозначение на местности всех территорий, подвергшихся радиоактивному и химическому загрязнению в масштабах, представляющих опасность для окружающей среды и населения

Инвентаризация экологически опасных производств, сооружений и захоронений отходов; оценка риска возникновения чрезвычайных экологических ситуаций и путей их предотвращения

Формирование и ведение кадастров экологически опасных объектов на государственном и региональном уровнях

Инвентаризация территорий для выявления и специальной охраны земель, пригодных для производства экологически чистой сельхоз продукции, водных объектов со стратегическими запасами питьевой воды, природных комплексов, выполняющих особо важные средообразующие функции и обладающих особым рекреационно-оздоровительным значением

Формирование системы государственных кадастров природных ресурсов, особо охраняемых природных территорий и территорий традиционного природопользования

Обеспечение открытости информации о состоянии окружающей среды и возможных экологических угрозах; бесплатный доступ граждан к информации в сфере экологии, жизненно важной для их безопасности

Информационное обеспечение учета результатов государственной экологической экспертизы всех проектов, программ и объектов, подлежащих обязательной экологической экспертизе

Вопросы для самоконтроля

1. Что такое биосферный резерват?
2. Какие существуют виды биоразнообразия?
3. Причины создания Красной книги.
4. Различия между заповедниками и заказниками.
5. Памятники природы.
6. Севильская концепция биосферного резервата.
7. Экологическое образование и воспитание.
8. Мониторинг как система наблюдения и контроля окружающей среды.

Вопросы для самоконтроля

Основная литература

1. Муравей Л.А. Экология и безопасность жизнедеятельности. - М.: ЮНИТИ, 2000.
2. Одум Ю.М.: Экология в 2-х томах. -М.: Мир, 1986.
3. Рыбальский Н.Г., Малярова М.А., Горбатовский В.В., Савицкий А.И. Экология и безопасность. Справочник в 3-х томах: Безопасность человека – 1 том. Экологическая безопасность – 2 том. Технологическая безопасность – 3 том. -М.: ЭКИП. АУТО, 1994.
4. Цветкова Л.И., Алексеев М.И., Усанов Б.П. и др. Экология. Учебник для технических вузов. -М.: АСВ, СПб.: Химиздат, 1999.

Дополнительная литература

1. Гирусов Э.В. Экология и экономика природопользования. -М.: Закон и право, ЮНИТИ, 1998.
2. Будыко М.И. Глобальная экология. -М.: Мысль, 1997.
3. Акимова Т.А., Хаскин В.В. Экология. -М.: Издательство ЮНИТИ, 1998