**Лекция№13**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  Тем | Наименование  разделов, тем | Содержание тем |
| *1* | *2* | *3* |
| 15. | **Универсальные экологические проблемы. Региональные экологические проблемы** | Проблемы охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов в Республике Узбекистан. Национальная стратегия устойчивого развития Республики Узбекистан. Национальная система мониторинга окружающей среды Узбекистана.  Применяемые технологии обучения: *диалоговый подход, проблемный подход, умственное нападение, блиц-опрос, дебаты, самоконтроль.* |

**План:**

1. Проблемы охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов в Республике Узбекистан.
2. Национальная стратегия устойчивого развития Республики Узбекистан.
3. Национальная система мониторинга окружающей среды Узбекистана.

***Региональные особенности изменения природной среды Узбекистана***

***Природно-ресурсный потенциал Узбекистана и его значение для социально-экономического развития страны***

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

Несмотря на богатство и разнообразие природной окружающей среды, Узбекистан стал центром нескольких серьезных экологических кризисов, причиной которых является пренебрежение экологическими аспектами, сопровождаемое экологически нецелесообразной экономической политикой.

Крупномасштабное применение химикатов при культивации хлопка, неэффективная ирригация, устаревшая дренажная система привели к высокому уровню фильтрации зараженной и засоленной воды обратно в почву. В результате, источники пресной воды подверглись заражению. Почти 50% всех орошаемых земель классифицируются как засоленные, а около 5%– как сильно засоленные.

Использование огромных объемов воды из двух основных региональных рек в целях ирригации, широкое применение агрохимикатов и неэффективная очистка сточных вод являются причиной существенного распространения проблем в области здравоохранения и охраны природы. В 2007 г. площадь Аральского моря составляла лишь 10% от его первоначального размера. Узбекистан переключил свое внимание с восстановления Аральского моря на образование ряда озер к югу от него с целью обеспечить выгоды от создания микроклимата и препятствовать эрозии, опустыниванию, обезлесению и потере биоразнообразия.

Узбекистан признает приоритетность устойчивого развития. Национальная стратегия устойчивого развития (НСУР) от 1997 года продолжает оставаться обобщающей основой для устойчивого развития и функционирует в качестве основополагающего документа для всех стратегий и актов законодательства.

Начиная с 2001 г. Узбекистан разрабатывает новые и вносит поправки к действующим законодательным актам в области окружающей среды, с тем, чтобы обеспечить меры по реализации основных нормативных актов, обратиться к ранее пренебрегаемым аспектам и привести законодательство в соответствие с международными законами и стандартами. Хотя разрабатываются также и регуляторные рамки, нередко случается так, что регуляторные акты, необходимые для реализации законов, отстают по времени от момента введения закона в силу.

Механизмы соблюдения и правоприменения Государственный контроль со стороны компетентных государственных органов, самомониторинг предприятиями и мониторинг гражданами являются основными механизмами, используемыми для приведения предприятий и физических лиц в соответствие с требованиями природоохранного законодательства. С 2001 года вышеназванные механизмы, а также соответствующие положения законов об охране окружающей среды и природных ресурсов не претерпели значительных изменений. Некоторые изменения к природоохранным законодательным актам были внесены с целью сокращения административного бремени на деловое сообщество путем ограничения полномочий правоохранительных природоохранных органов в части приостановления или прекращения деятельности, за исключением таких случаев, как, например, неизбежная или потенциальная угроза здоровью человека или окружающей среде. Более того, Кабинет Министров утвердил ряд положений, которые облачают различные министерства, комитеты и ведомства ограниченными обязанностями в некоторых сферах природоохранного применения.

В то время как в начале 2000-х годов. Государственная экологическая экспертиза (ГЭЭ) проводилась ежегодно на менее чем 5000 объектах, в 2007 и 2008 годы она была проведена уже в отношении около 12000 предприятий. Инструмент стратегической экологической оценки не получил продвижения в Узбекистане. Тем не менее, ГЭЭ является обязательной для составления проектов программ и концепций, а также для документации по городскому планированию на стадии проектирования населенных пунктов с населением более 50 000 человек. Для плановой деятельности, подлежащей прохождению ГЭЭ, положительное заключение, сделанное в отчете об оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС), является эквивалентом экологического разрешительного свидетельства (лицензии).

Список объектов, подлежащих ОВОС, и их подразделение на 4 категории не соответствует аналогичным спискам проектов, подлежащих ОВОС в рамках Директивы Европейского Союза об оценке воздействия определенных государственных и частных проектов на окружающую среду или Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте.

Существует необходимость в укреплении экологического мониторинга, для того чтобы он стал эффективным информационным и программным инструментом, способствовал участию общественности в принятии решений и знакомил с принципом устойчивого развития в процессе образования и тренингов на различных уровнях. Система мониторинга не отвечает требованиям национального законодательства о мониторинге.

**Экологический мониторинг, информация, участие общества и образование**

Сети мониторинга не были расширены, а в некоторых областях даже сократились. Существует необходимость в укреплении экологического мониторинга, для того чтобы он стал эффективным информационным и программным инструментом, способствовал участию общественности в принятии решений и знакомил с принципом устойчивого развития в процессе образования и тренингов на различных уровнях.

Система мониторинга не отвечает требованиям национального законодательства о мониторинге. Большинство экологических стандартов качества все еще остаются теми же стандартами качества, которые применялись в советский период, хотя некоторые из них были пересмотрены. На практике, в отношении большого количества загрязнителей, предусмотренных стандартами по выбросам, мониторинг не осуществляется.

Система стандартов остается всеобъемлющей, но слишком амбициозной. Чрезмерно большое количество регулируемых загрязнителей накладывает на государственные органы нереалистичные требования к мониторингу и правоприменению. Так как ряд узбекских стандартов находится ниже порога обнаружения и расчета, представляется невозможным определить, исполняются ли они или нет.

Информационная система мониторинга загрязнения хорошо структурирована и обеспечивает данными соответственно параметрам загрязнения и индивидуальным предприятиям. Периодически публикуется информационный бюллетень о состоянии источников загрязнения и их воздействии на окружающую среду. Инновационная особенность бюллетеня состоит в том, что в нем отражается превышение уровней загрязнения отдельными предприятиями в сравнении с установленными предельными величинами и соответствующими максимально допустимыми концентрациями. Эта система «уличения и порицания» уникальна среди стран, в которых Европейская Экономическая Комиссия Организации Объединенных Наций (ЕЭК ООН) проводит обзоры. Важные экологические аспекты не охватываются собираемыми статистическими данными. Государственный комитет по статистике продолжает сбор связанных с окружающей средой данных по статистическим формам, разработанным около 20-30 лет назад, в которые не было внесено каких-либо значимых изменений. Узбекистан не публикует регулярных статистических сборников экологической направленности. Ограниченные данные, имеющие отношение к окружающей среде, публикуются в национальном Статистическом ежегоднике.

Государственный комитет по статистике выпускает ежегодный бюллетень по основным показателям охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов для ограниченного пользования избранными государственными органами. Большая часть экологической информации, собираемой Государственным комитетом по статистике, не доступна широким массам общества. Тем не менее, Государственный комитет по охране природы (Госкомприрода) активно распространяет экологическую информацию в целях повышения общественной осведомленности.

Законодательство не обеспечивает участия общества в разработке законодательных актов, положений или программ. Тем не менее, Госкомприрода вовлекает представителей общественности в обсуждение таких документов, приглашая представителей специализированных неправительственных организаций на встречи своего совета правления, хотя последующая обратная связь отсутствует в отношении того, были ли приняты во внимание представленные комментарии. Около половины дошкольных учреждений организуют мероприятия по вопросам окружающей среды и устойчивого развития. Хотя в программу начальной школы включены природоохранные аспекты, в программу средних и старших классов подобные предметы не входят. На уровне высших учебных заведений существует всего несколько кафедр, занимающихся вопросами окружающей среды или устойчивого развития.

**Международное сотрудничество и обязательства**

Узбекистан является стороной 24 многосторонних природоохранных соглашений (МПС). Следуя Декларации Тысячелетия Организации Объединенных Наций от 2000 года, Узбекистан сформулировал собственные цели и индикаторы.

Находясь в нижнем течении внутреннего сточного бассейна Аральского моря, Узбекистан зависим от трансграничных вод стран в верхнем течении. Недостаток пресной воды, как в настоящее время, так и в будущем, представляет собой наиболее серьезную экологическую проблему, так как вода является ключевым ресурсом для ирригации низкопродуктивных засоленных земель сельскохозяйственного производства. Эта ситуация требует нового подхода к регулированию вопросов управления водными ресурсами между суверенными государствами, подчеркивая необходимость создания адекватной международной правовой основы для сотрудничества.

Важной предпосылкой для добрососедских отношений между странами является оценка воздействия на окружающую среду, в том числе трансграничного, предприятий и различных видов деятельности на ранних этапах планирования. Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте и Конвенция об охране и использовании трансграничных водотоков и международных озер могут обеспечить важную правовую основу для такого диалога и сотрудничества.

**Экономические инструменты и расходы на охрану окружающей среды**

Режим сборов за загрязнение строг, и ресурсы фонда охраны природы увеличились. Увеличение ставок налогов на природные ресурсы и одновременное сокращение ставок налога на доходы/прибыль позволили Узбекистану совершить переход в направлении зеленого налогообложения.

Тарифы стали лучше отражать затраты, и уровень собираемости налогов также повысился. Управлению в сфере окружающей среды, в частности, затратам на водоснабжение и канализацию, в Узбекистане отдается приоритет.

Система фондов охраны природы зарекомендовала себя в качестве надежного источника экологического финансирования. Доходы Республиканского фонда охраны природы состоят из 25% доходов системы местных фондов, доходов участвующих предприятий, добровольных взносов и издательской деятельности. Кроме того, в соответствии с реформой 2004 года, Республиканский фонд охраны природы получает 50% штрафов и исков за ущерб, причиненный окружающей среде, предъявленных центральными экологическими инспекторами.

В соответствии с правилами управляющих природоохранных фондов, затраты предприятий на охрану окружающей среды могут засчитываться в счет платежей за загрязнение.

**Управление водными ресурсами в целях устойчивого развития**

Имеется огромное несоответствие между объемом генерируемых водных ресурсов (около 10%) и общим объемом воды, потребляемой в стране. Ирригация использует 90% от общего объема потребления воды. В сельскохозяйственном секторе наблюдаются огромные потери воды из-за разрушенной ирригационной инфраструктуры и применения устаревших ирригационных техник.

Нынешнее качество водных ресурсов в стране остается крайне неудовлетворительным, что приводит к росту показателя заболеваемости (заболевания почек, онкологические и острые инфекционные болезни), а также уровней смертности среди детей и взрослых. Текущие реформы направлены на рациональное использование и охрану водных ресурсов.

Создание двухуровневой системы управления национальными водными ресурсами, посредством учреждения бассейновых администраций ирригационных систем и ассоциаций водопользователей, стало наиболее важным компонентом реформ. Хотя сброс сточных вод в реки сократился за последние годы, степень их очистки еще недостаточно высока. Низкая оперативная эффективность водоочистных сооружения приводит к увеличению концентраций загрязняющих веществ в наземных водных потоках и водохранилищах. Более того, очищенные воды, согласно отчетам, содержат высокие концентрации аммония и нитритов.

В связи с тем, что основные водотоки более не могут выступать в качестве источников питьевой воды, адекватное снабжение населения пресной питьевой водой хорошего качества становится одной из наиболее серьезных проблем страны.

**Управление и охрана земельных ресурсов**

Сельское хозяйство является одним из ключевых и наиболее уязвимых секторов экономики Узбекистана. В отношении продовольственной безопасности, сельское хозяйство составляет 80% всего продовольственного потребления в Узбекистане. В 2007 году 64,1% населения страны проживали в сельской местности. Почти 88% населения жили в условиях угрозы опустынивания, и эта цифра, вероятно, увеличится в результате изменения климата.

Устойчивое развитие в сельскохозяйственном секторе приобретает приоритетное значение для предотвращения миграции из сельской местности, ослабления социальных трений и поддержания социальной стабильности. Хлопок является важнейшей товарной культурой. Узбекистан до сих пор является вторым крупнейшим экспортером хлопка в мире после Соединенных Штатов Америки.

Количество воды для ирригации, а также пестицидов и удобрений, необходимых для культивации хлопка, высоко – значительно выше, чем требуется для выращивания пшеницы. Уровень прямого государственного вмешательства в производство хлопка и пшеницы остается значительным, отсутствуют ценовые стимулы для рационализации использования основных ресурсов, в частности, воды.

Управление земельными ресурсами сталкивается с такими проблемами, как соленость почв, эрозия и загрязнение почв вредными веществами. Несмотря на стабилизацию, в целом степень деградации земель на орошаемых площадях высока, около 55% земель в той или иной форме страдают от деградации и уменьшения плодородности. Основную угрозу для орошаемых земель представляют засоленность, повышение уровня грунтовых вод, смыв почвы, ирригационная эрозия и эрозия оврагов.

Чрезмерный выпас скота стал причиной деградации более чем 16,4 миллиона гектар (или 73%) пастбищных земель. Пастбища – наиболее широко распространенная форма использования земель в сельскохозяйственных целях. Постоянные луга и пастбища составляют 54% территории страны, тогда как пашня составляет всего 11%. Более того, истребление растительного покрова под топливо и дрова инициирует эрозийные процессы, в том числе водяную эрозию на склонах.

Практика неустойчивого управления широко распространена и представляет собой угрозу дальнейшей деградации земель. Недостаточная ротация культур и крупномасштабное производство хлопка и пшеницы, в совокупности с ограниченным использованием органических удобрений, приводят к низкому содержанию органических компонентов в верхних слоях почвы и уменьшению плодородности почв.

**Энергетика и окружающая среда**

В 2000 году энергоемкость Узбекистана (потребление первичной энергии на единицу ВВП) было примерно в 4 раза выше, чем энергоемкость Китая. Для укрепления своих усилий в отношении энергоемкости, в 2002 году Кабинет Министров принял Программу по энергоэффективности до 2010 года. Первым конкретным положительным шагом на пути реализации Программы стала последовательная установка приборов учета расходования воды и тепла.

Несмотря на высокий потенциал возобновляемых источников энергии, особенно солнечной, не существует плана развития таких возобновляемых источников. На институциональном и политическом уровнях отсутствуют общие цели в части рационального использования возобновляемых источников энергии. На сегодняшний день развивается только производство гидроэлектроэнергии, которое составляет около 10% от общей установленной мощности. Более того, Узбекистан планирует увеличить долю угля с 5 до 10% в течение следующих пяти лет, что приведет к резкому увеличению выбросов.

Нефтегазовая промышленность является вторым по величине стационарным источником загрязнения воздуха в стране. Высокое содержание серы (до 2,7%) в сырой нефти и отсутствие десульфуризации ведут к высоким уровням выбросов двуокиси серы тепловыми электростанциями, котельными и нефтеперерабатывающими заводами (58,8% промышленных выбросов и 30,7% всего объема выбросов двуокиси серы в стране).

**Изменения климата и окружающая среда**

Узбекистан участвует в Механизме чистого развития (МЧР) в качестве стороны, не включенной в Приложение I к Рамочной Конвенции ООН об изменении климата (РКИК ООН), и в качестве стороны, не включенной в Приложение В к Киотскому Протоколу. На момент обзора Узбекистан являлся единственной из стран Центральной Азии, где имеется шесть проектов, зарегистрированных Исполнительным бюро МЧР.

Выбросы закиси азота составляют лишь около 5% всей эмиссии в стране, в то время как большая часть выбросов происходит из-за углекислого газа и метана. Кроме того, вероятно, что выбросы парниковых газов (ПГ) в Узбекистане возрастут в результате энергетической политики страны, которая благоприятствует переходу от газа к углю при производстве электроэнергии. Одновременно страна осуществляет важные преобразования в энергетической политике, возвращаясь к использованию бурого угля для генерирования электроэнергии. В частности, происходит увеличение в три раза добычи угля до достижения примерно 10 миллионов тон, и увеличение более чем в четыре раза доли угля в производстве электроэнергии – с 3,9 до 15%. Отсутствуют официальные прогнозы выбросов ПГ, связанных с переходом с газа на уголь.

Тем не менее, были предприняты существенные шаги для адаптации энергетической политики к новым реалиям, обусловленным изменением климата, в том числе тарифные и нетарифные меры. Таяние ледников и снежных запасов, высыхание Аральского моря и существенные потери воды в результате испарения и устаревших практик и инфраструктуры ирригации подчеркивают тесную связь между изменением климата, водной безопасностью и развитием в Центральной Азии, особенно в Узбекистане. Критически важно ускорить принятие и реализацию мер по сокращению расточительного водо - и энергопользования и стимулированию более устойчивых форм сельскохозяйственного развития для обеспечения устойчивого развития и стабильности в стране.

*Шимова, О.С. [и др.]. Основы экологии и экономики природопользования: учебник / О.С. Шимова, Н.К. Соколовский. – Минск: БГЭУ, 2002. (стр. 294-303)*