**Лекция №14**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  Тем | Наименование  разделов, тем | Содержание тем |
| *1* | *2* | *3* |
| 14. | **Основные направления экологической безопасности. Экологическая экспертиза** | Причины возникновения и проявления общемировых проблем на региональном и локальном уровнях. Основные регионы мира с критическими нарушениями состояния окружающей среды. Оценка экологического, социального и экономического риска.  Применяемые технологии обучения: *диалоговый подход, проблемный подход, умственное нападение, блиц-опрос, дебаты, самоконтроль.* |

**План:**

1. Причины возникновения и проявления общемировых проблем на региональном и локальном уровнях.
2. Основные регионы мира с критическими нарушениями состояния окружающей среды.
3. Оценка экологического, социального и экономического риска.

***Региональное и локальное проявление глобальных проблем***

**РЕГИОНАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СТРАН СНГ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

В области охраны окружающей среды у государств — членов СНГ много общих проблем, оставшихся в наследство от СССР.

Советский Союз обладал огромными суммарными природны­ми ресурсами — топливно-энергетическими, земельными, мине­рально-сырьевыми, лесными, водными. Некоторыми из них — в гораздо больших размерах, чем любая другая страна мира. На­личие этих ресурсов в первую очередь обусловило создание крупных производительных сил, позволило СССР во второй по­ловине XX в. выйти на второе место в мире по общему объему производства, а по отдельным видам производимой продукции— и на первое. Однако это первое место было связано с добычей и последующей переработкой природных ресурсов (угля, нефти, металлических руд, леса), производством некоторых видов металлоемкого оборудования и т.п.

Командно-административная система и сложившийся хо­зяйственный механизм не стимулировали бережное, рациональ­ное природопользование. Развитие и размещение производи­тельных сил продолжалось без должной проработки и учета эко­логических факторов. Прогресс ассоциировался с дымящимися трубами, тоннами извлеченного угля, выплавленной стали, миллионами киловатт электроэнергии. Загрязнению подверга­лись все компоненты окружающей среды и все уголки огромно­го государства. Экологический анализ, проведенный Лаборато­рией мониторинга природной среды и климата Госкомгидромета СССР и АН СССР в конце 80-х годов, показал уровень загряз­нения и деградации природной среды в отдельных регионах бывшего СССР (табл. 22.1). Во многом он отражает и современ­ное состояние стран СНГ.

Экономический кризис начала 90-х годов не благоприятство­вал улучшению экологической ситуации в странах СНГ. Пока­затели экономического развития существенно ухудшились: ВВП за 1990—1994 гг. сократился на 40 %, а промышленное производство почти вдвое. В то же время относительно стабиль­ным, особенно в конце 90-х годов, оставался выпуск продукции нефтегазовой, горнодобывающей, химической, металлургичес­кой, лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности, то есть в отраслях, использующих невоспро­изводимые природные богатства, с наибольшими вредными выбросами в окружающую среду. Топливный кризис 90-х годов в Молдове, Армении, Грузии, Таджикистане вызвал массовую вырубку зеленых насаждений.

Таблица 22.1

Место, занимаемое экономическими регионами бывшего СССР по степени загрязнения идеградации природной среды\*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Республики и экономи­ческие районы | Выбросы вредных ве­ществ в атмосферу | | Пораже­ние лесов | Загрязне­ние рек, дефицит воды | Загрязне­ние почв, эрозия почв | Совокуп­ность антропогенных воздействий |
| на единицу общей площади | на единицу урбанизированной площади |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Россия: |  |  |  |  |  |  |
| Северный | 12 | 2 | 2 | 8 | 12 | 13 |
| Северо-Западный | 9 | 10 | 7 | 9 | 13 | 15 |
| Центральный | 4 | 6 | 6 | 3 | 10 | 4 |
| Волго-Вятский | 14 | 15 | 18 | 4 | 11 | 17 |
| Центрально-Чер­ноземный | 6 | 9 | 14 | 4 | 3 | 6 |
| Поволжский | 4 | 8 | 12 | 1 | 6 | 5 |
| Северо-Кавказский | 5 | 12 | 14 | 2 | 6 | 9 |
| Уральский | 1 | 1 | 3 | 2 | 9 | 2 |
| Западно-Сибирский | 13 | 7 | 5 | 10 | 14 | 16 |
| Восточно-Сибирский | 12 | 3 | 1 | 11 | 15 | 15 |
| Дальневосточный | 15 | 16 | 8 | 12 | 15 | 18 |
| Украина: |  |  |  |  |  |  |
| Донецко-Приднепровский | 1 | 5 | 4 | 1 | 4 | 1 |
| Юго-Западный | 2 | 11 | 15 | 6 | 6 | 8 |
| Южный | 6 | 17 | 17 | 5 | 5 | 12 |
| Беларусь | 8 | 13 | 13 | 5 | 5 | 11 |
| Прибалтийский —Литва, Латвия, Эстония | 6 | 18 | 9 | 6 | 8 | 12 |
| Закавказский —Азербайджан, Армения, Грузия | 3 | 15 | 10 | 3 | 2 | 3 |

Окончание табл. 22.1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Среднеазиатский — Киргизия, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан | 11 | 14 | 11 | 2 | 2 | 7 |
| Казахстан | 10 | 4 | 18 | 7 | 4 | 14 |
| Молдова | 7 | 20 | 16 | 3 | 1 | 10 |

*\* Источник:* Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в СССР: Стат. сб. М., 1989. С. 8

Экологическая ситуация по отдельным странам СНГ улуч­шается медленно, за исключением отдельных регионов, где бы­ли остановлены (или существенно сократили своюдеятель­ность) экологически вредные производства из-за разрыва эконо­мических связей, военных конфликтов и по другим причинам. В научной терминологии и практике государственного управле­ния вводится новое понятие — зоны экологического бедствия. Согласно Закону Республики Беларусь "Об охране окружающей среды" зонами экологического бедствия являются участки территории страны, где в результате хозяйственной или иной деятельности произошли глубокие необратимые изме­нения среды, которые ведут к существенному ухудшению здо­ровья населения, нарушению природного равновесия, разрушению естественных экологических систем, деградации почвы, флоры и фауны (ст. 39). Огромные масштабы чернобыльской ка­тастрофы и ее устрашающая угроза здоровью и самой жизни миллионов людей, национальной экономике и культуре послу­жили основанием признать всю территорию Беларуси зоной экологического бедствия.

В природоохранном законодательстве Российской Федера­ции используются такие понятия, как зона повышенного экологического риска и чрезвычайная эколо­гическая ситуация, которые утверждаются на основании заключения экологической экспертизы.

На пространстве СНГ немало регионов с неблагополучной экологической ситуацией, которые близки или тождественны понятию "зоны экологического бедствия". Площадь территорий в СНГ, которые заражены, отравлены или превращаются в пус­тыню в результате хозяйственной деятельности в ядерной, про­мышленной и сельскохозяйственной сферах, составляет, по данным ООН, около 4 млн. км2, что соответствует площади Гер­мании, Франции, Испании и Великобритании вместе взятых. Обеспечить разработку и осуществление комплексных мер по решению крупных межрегиональных экологических проблем возможно лишь объединяя усилия многих стран СНГ.

Регионы радиоактивного загрязнения занимают наибольшие площади в Беларуси, Украине, России, Казахста­не. Радиоактивное загрязнение территории Советского Союза в первую очередь связано со строительством в сороковые годы атомных военных заводов на Южном Урале (в Челябинской об­ласти), многолетними ядерными испытаниями в Казахстане под Семипалатинском. Взрыв термоядерного устройства беспреце­дентной мощности на Новой Земле чрезвычайно загрязнил при­полярную тундру, и оленеводы Крайнего Севера получили дозы облучения в 100—1000 раз более высокие, чем остальное населе­ние, через оленину — основной продукт питания, так как глав­ный корм животных (мох ягель) имел очень высокую концен­трацию радиоактивных элементов. Долговременные послед­ствия для окружающей среды связаны с катастрофой на заводах Южного Урала (1957), где производилось советское атомное оружие: радиоактивные продукты деления рассеялись и осели в Челябинской, Свердловской и Тюменской областях; было заг­рязнено свыше 16 тыс. км2 территории, на которой проживало около 300 000 человек. И только заключение Международного договора о запрещении испытаний ядерного оружия в трех сре­дах (Москва, 1963) приостановило радиоактивное загрязнение, обусловленное военными испытаниями.

Таблица 22.2

Распределение основных площадей с высокими уровнями загрязнения после аварии на ЧАЭС, %

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Страны СНГ | Площадь территории с плотностью загрязнения радио­нуклидами | | |
| Более 40 Ки/км2 | 15—40 Ки/км2 | 1—5 Ки/км2 |
| Беларусь | 69,4 | 58,4 | 29,0 |
| Украина | 20,6 | 12,5 | 32,9 |
| Россия | 10,0 | 29,1 | 38,1 |

Наиболее масштабной и сложной по радиационно-экологическим последствиям является *зона влияния аварии на Чернобыльской АЭС.* Авария на ЧАЭС по совокупности последствий является самой крупной катастрофой современности, она затро­нула судьбы миллионов людей в Беларуси, Украине и России. Из всех регионов бывшего Советского Союза наибольшее коли­чество радиоактивных пятен с наиболее высокими уровнями загрязнения находится на территории Беларуси (табл. 22.2).

В Украине наибольшее загрязнение радионуклидами наб­людалось в непосредственной близости от места катастрофы. Опасная зона для нахождения людей была определена в радиу­се 30 км, куда попали города Чернобыль и Припять. В зону заг­рязнения, хотя и не такого сильного, попала и столица Украины — г. Киев. Последствия чернобыльской катастрофы сказываются на территории 20 областей Европейской части России.

В бывшем СССР разрабатывалась специальная долгосрочная программа по ликвидации последствий аварии на ЧАЭС. Стави­лась цель обеспечить оздоровление окружающей среды и усло­вия безопасной жизнедеятельности населения и по мере норма­лизации радиационной обстановки возвращать подвергшиеся радиоактивному загрязнению территории для хозяйственного использования, С образованием новых независимых государств были разработаны национальные программы ликвидации и ми­нимизации последствий аварии на ЧАЭС. Вместе с тем, по от­дельным направлениям Беларусь, Россия и Украина осущес­твляют совместные мероприятия, которые, однако, должны быть более масштабными.

**Зона Приаралья.** Катастрофические изменения природы Приаралья связаны с высыханием Аральского моря, опустыни­ванием, деградацией окружающих ландшафтов. Безвозвратное использование воды для орошения плантаций хлопчатника привело к резкому сокращению стока рек Амударьи и Сырдарьи в Аральском море (с 1983 г. река Сырдарья перестала впадать в это море). Уровень воды в море упал более чем на 12 м, площадь акватории за 60—90-е годы XX ст. уменьшилась на треть, а объем воды — на 60 % . Катастрофически ухудшилось качество речных вод в нижнем течении Амударьи и Сырдарьи, которые стали малопригодны для питья. Произошло интенсивное иссу­шение и засоление земель в дельтах этих рек, глубокая деграда­ция экологических систем, животного и растительного мира Аральского моря и прилегающих к нему территорий.

Для улучшения экологической обстановки и состояния здо­ровья населения в конце 80-х — начале 90-х годов принимались специальные постановления, предусматривающие проведение комплекса природоохранных мероприятий, однако они не были выполнены. В настоящее время проблема Приаралья, а более широко — проблема водоснабжения стран Центрально-Азиат­ского региона может быть успешно решена лишь совместными усилиями, поскольку главные реки региона протекают по тер­ритории нескольких государств. В целом система водоснабже­ния, очистки и экономии водных ресурсов может быть создана лишь общими усилиями стран СНГ и при эффективной помощи международного сообщества. На первом этапе кооперация стран СНГ призвана решить три главные задачи:

♦ разработать совместный баланс водных ресурсов и техно­логий, обеспечивающих экономию воды в процессе ее потребле­ния;

♦ создать совместные контрольно-измерительные и регули­рующие системы, препятствующие потерям воды;

♦ компенсировать расходы Кыргызстана и Таджикистана по регулированию Нарынского и Кайраккумского водохранилищ в верховьях рек.

**Зона Прикаспия.** Общая экологическая ситуация бассейна Каспийского моря, сопровождаемая резким ухудшением санитарно-токсикологической и рыбохозяйственной обстановки, в настоящее время оценивается как кризисная. Произошла пол­ная дестабилизация системы самоочищения бассейна и водохра­нилищ. Продолжается деградация экосистем притоков Волги. Особенно острая экологическая обстановка сложилась в Север­ном Прикаспии, которая характеризуется нарушением земель разработками нефти и газа, истощением и загрязнением поверх­ностных и подземных вод суши, загрязнением морской аквато­рии, истощением рыбных ресурсов, нарушением режима особо охраняемых территорий. Прогнозируется дальнейшее ухудше­ние экологической ситуации в связи с резким увеличением до­бычи нефти на месторождениях Каспийского шельфа Азербай­джаном, Туркменией, а также Казахстаном и Россией. Подни­мается, затапливая берега, уровень Каспийского моря, тем са­мым усугубляются проблемы водоснабжения прибрежных тер­риторий. И в данном регионе необходимы совместные усилия стран СНГ и мирового сообщества по спасению окружающей среды. Строительство природоохранных объектов должно вес­тись до ввода в эксплуатацию нефтегазовых комплексов, про­кладки нефте- и газопроводов, введения в действие других хо­зяйственных сооружений.

**Региональные экологические проблемы Российской Феде­рации.** Огромные размеры территории России, большое разно­образие природных ресурсов, неравномерность в уровне хозяй­ственного освоения обусловливают разнообразие экологических проблем. По некоторым оценкам, зоны повышенного экологи­ческого риска составляют почти 10 % всей территории России, здесь проживает около 70 млн. человек. В этих зонах растет забо­леваемость людей, увеличивается смертность, снижается про­дуктивность природных ресурсов. (Отдельные экологические проблемы России, тесно связанные с сопредельными территори­ями стран СНГ, изложены выше, другие требуют дополнитель­ного анализа.)

**Зона Арктики.** Высокий уровень загрязнения, низкий по­тенциал самовосстановления окружающей среды и замедлен­ный процесс самоочищения, преобладание ресурсодобывающих отраслей характеризуют эту зону. Наиболее сложная экологи­ческая обстановка сложилась в Мурманской области и г. Но­рильске (загрязнение воздушной среды и сброс сточных вод предприятиями цветной металлургии), на Новой Земле (радиоак­тивное загрязнение) и Ямале. Стратегия рационального приро­допользования в Арктике должна строиться на основе приорите­та традиционных форм природопользования и социально-куль­турного развития коренного населения региона.

**Урал**. Тяжелая экологическая ситуация сложилась здесь, особенно в старых горнопромышленных центрах: загрязнение атмосферы, истощение водных и нерациональное использова­ние минерально-сырьевых ресурсов, радиоактивное загрязне­ние территории. Для улучшения экологической обстановки принимаются меры по внедрению более совершенных техноло­гических процессов, строительству очистных сооружений в круп­ных промышленных центрах, рекультивации земель, нарушен­ных предприятиями горнодобывающей и металлургической про­мышленности; предусматривается поэтапное сокращение поступ­ления загрязняющих веществ и отходов в природную среду и др.

**Бассейн озера Байкал**. К специфическим экологическим про­блемам этого района относится сохранение его природного ком­плекса. Уникальное пресноводное озеро занимает первое место в мире по глубине (1620 м) и объему водных масс (23 600 км3), в нем содержится около 20% мировых и свыше 80 % объема пре­сных вод СНГ. Экосистема Байкала отличается удивительным богатством и своеобразием — в озере обитают не менее 2400 ви­дов и разновидностей животных и растений. Особенностью озера является наличие тонкого биологического механизма самоо­чищения вод. Основная роль в этом процессе принадлежит зоо­планктону, имеющему фильтрационный тип питания и пропус­кающему через себя воду озера.

Развитие производительных сил, нерациональное использо­вание природных ресурсов в регионе привело к ухудшению гид­рохимического состояния озера и его притоков, загрязнению ат­мосферного воздуха, развитию эрозионных процессов, деграда­ции живых организмов Байкала. В целях сохранения уникаль­ного природного комплекса было принято постановление прави­тельства по кардинальному решению проблемы Байкала, осу­ществлены крупные природоохранные мероприятия. Вместе с тем проблема охраны озера остается актуальной и потребует для своего решения еще много сил и средств, так как сохраняется опасность возникновения необратимых процессов в экосистеме Байкала.

**Украина.** Ее региональные экологические проблемы много­образны, но, безусловно, главной являются последствия аварии на Чернобыльской АЭС. Отметим также, что наиболее напря­женные взаимоотношения между хозяйственным комплексом и окружающей природной средой сложились в Донецко-Приднепровском районе, и прежде всего в Донецко-Макеевском, Днепро­петровском, Запорожском и Криворожском промышленных уз­лах. В бывшем СССР район по уровню загрязнения и деградации природной среды занимал печальное первое место (табл. 22.1), здесь практически отсутствуют территории, не затронутые дея­тельностью человека.

Проблемы взаимодействия хозяйственной деятельности че­ловека и природы Южного района Украины являются характер­ными для регионов с интенсивными формами сельскохозяй­ственного производства и высокой плотностью сельского населе­ния: это усиление процессов водной и ветровой эрозии, ухудше­ние состояния почв и растительности, вредное воздействие на водоемы и воздушный бассейн. Серьезной проблемой юга Укра­ины является осолонение Днепровско-Бугского и Днестровского лиманов и сброс загрязняющих веществ в них, а также в севе­ро-западный район Черного моря.

Необходимо отметить, что никакие локальные очистные или защитные сооружения не смогут решить проблемы охраны ок­ружающей среды в XXI в. Единственный выход — разработка и реализация международных эколого-экономических программ устойчивого развития всех регионов мира, включая СНГ. Лишь на уровне СНГ в целом можно согласовать задачи защиты окру­жающей среды и развития экономики.

**СТРАТЕГИЯ УСТОЙЧИВОГО ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА ПЕРЕХОДНОГО ПЕРИОДА**

Государственная экологическая политика находится в пря­мой зависимости от общей экономической модели страны. За­тяжной экономический кризис в Республике Беларусь, который усугубился, начиная с 1991 г. в связи с дезинтеграционными процессами, отрицательно сказался на уровне и качестве жизни населения. Преодоление кризиса требует, прежде всего, опреде­ления стратегических целей и тактических направлений даль­нейшего социально-экономического развития государства.

Стратегией социально-экономического развития Республи­ки Беларусь, определенной государственными программными документами, является поэтапное движение к обществу постин­дустриального типа с учетом национальной специфики для повы­шения жизненного уровня населения, улучшения среды обита­ния на основе формирования нового технологического способа производства и многоукладной экономики при значительной ро­ли государства в ее трансформировании и реформировании. Основной целью государственной политики является обеспечение устойчивого человеческого развития, которое базируется на экономике, сочетающейся с принципами экологической безопасности и социальной справедливости в демократическом обществе.

Как известно, двигателем человеческого развития являете экономический рост, без которого не может быть поступательно го роста потребления, капитала, повышения благосостояния социальной защищенности. Тем не менее, экономический рост не может быть самоцелью; он должен обеспечивать улучшение качества жизни, полную занятость, сокращение нищеты, совершенствование характера распределения доходов, сохранение среды обитания. Рост должен быть поступательным и устойчивым. Источником ресурсов для развития служит природная cpе да. Ее состояние является важным критерием процесса развития. Современная цивилизация основана на принципе покорения природы. Но цивилизация "покорения природы" имеет жестко заданные временные границы развития, охватывающие интервал времени, в течение которого исчерпывается восстановительная способность природных комплексов. Выйдя на этот рубеж, цивилизация вползает в экологический кризис, усугуб­ление и глобализация которого ведут к угасанию самой цивили­зации.

Осознав это, человечество ищет пути перехода к цивилиза­ции нового типа — цивилизации равновесного природопользова­ния, где антропогенное воздействие на природу будет приведено в соответствие со способностью природных систем нести эту наг­рузку.

Начало широким международным обсуждениям проблем развития и сохранения при этом среды обитания положила Кон­ференция по охране окружающей среды, созванная в 1972 г. ЮНЕСКО в г. Стокгольме. В 1987 г. Комиссия ООН по окружаю­щей среде и развитию (Комиссия Г.Х. Брундтланд) в своем док­ладе "Наше общее будущее" поставила вопрос о необходимости поиска новой модели развития цивилизации, выработки новых ориентиров, основанных на концепции перехода к устойчивому развитию. Под устойчивым понимается развитие общества, при котором удовлетворение его потребностей осуществляет­ся с условием экологических ограничений, без отрицательных последствий для будущих поколений. Речь идет о таком разви­тии экономики, которое обеспечивает рост благосостояния, ус­ловий труда и жизни настоящего и будущих поколений при сох­ранении динамического равновесия между всеми компонентами биосферы, рациональном использовании и воспроизводстве природных ресурсов, широком вовлечении в хозяйственный оборот отходов производства и потребления.

Дальнейшее развитие идеи устойчивого развития получили на Конференции ООН по окружающей среде и развитию на уров­не глав государств и правительств в Рио-де-Жанейро (1992), ко­торая призвала к скорейшему принятию всеми странами страте­гии, базирующейся на концепции устойчивого развития. Такое развитие требует структурной, технологической, институцио­нальной перестройки, которая соответствовала бы пересмотру ценностных установок общества для исполнения требований конференции.

Модель устойчивого развития весьма актуальна для нашей страны, экономика которой долгое время была частью единого народнохозяйственного комплекса СССР, ориентировалась в ос­новном на союзный рынок и зависела от поставок сырья, энерго­носителей и других важных производственных ресурсов из дру­гих республик. Распад СССР отрицательно сказался на стабиль­ности развития Беларуси. Кроме того, широкое развитие про­мышленности (химической, нефтехимии, машиностроения и др.), базирующейся в основном на устаревших многоотходных технологиях, наличие большого количества животноводческих комплексов, сбрасывающих свои отходы в окружающую среду, радиационное загрязнение более 1/5 территории республики после чернобыльской катастрофы до предела осложнили эколо­гическую ситуацию в Беларуси. Это и предопределило широкое признание у нас идеи устойчивого развития и неотложную пот­ребность разработки Национальной стратегии устойчивого раз­вития (НСУР) Республики Беларусь.

НСУР была разработана в целях обеспечения эффективного участия страны в решении вопросов устойчивого социально-эко­номического развития в рамках мирового хозяйства исходя из рекомендаций и принципов, изложенных в документах Конфе­ренции ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992). НСУР Республики Беларусь рассматривалась на Меж­дународной конференции по устойчивому развитию стран с пе­реходной экономикой (г. Минск, апрель 1997 г.), в которой Участвовали представители Секретариата ООН, ЮНЕП, ОБСЕ, ВОЗ, МАГАТЭ и других международных организаций, и полу­чила положительную оценку.

НСУР разработана на период до 2010 г. Предполагается, что она должна входить в систему прогнозных и плановых документов социально-экономического развития на долгосрочную перспективу и разрабатываться каждые 5 лет на 15-летний период. Стратегия представляет собой комплекс научно обоснованных направлений по решению общенациональных экономических, социальных, экологических проблем, тесно взаимосвязанных с мировым развитием. Она содержит рекомендации правительс­тву, неправительственным структурам и общественным организациям, которые должны учитываться при принятии и реализации решений. Безусловно, НСУР имеет большую научную и практическую ценность как программный документ, разработанный ведущими учеными и специалистами республики.

Один из важнейших компонентов и принципов устойчивого развития в НСУР — экологический императив\* в развитии народного хозяйства. Он предполагает повышение роли экологической политики государства, обусловленной взаимозави­симостью экономического благосостояния и экологического, благополучия общества. Экологическую политику мы рассматриваем как своеобразный свод правил по созданию согласованной системы управленческих решений в сфере природопользо­вания. В соответствии с экологической политикой, в интересах устойчивого социально-экономического развития, требуют ре­шения отмеченные в НСУР задачи:

♦ включение экологического императива в структурно-ин­вестиционную политику, переход производства к стратегии качественного роста под экологическим контролем;

♦ последовательная экологизация всех звеньев общественного производства на основе поэтапного перевода промышленнос­ти на малоотходные технологии и комплексные безотходные производства, ориентированные на качественное социально-технологическое преобразование современного общества;

♦ совершенствование хозяйственного механизма природопользования, предусматривающее отказ от затратного подхода, переход к биосферно-совместимому природопользованию, рас­ширение системы платности использования всех природных ре­сурсов и загрязнения окружающей среды;

♦ создание механизма приоритетного финансирования важ­нейших природоохранных мероприятий;

♦ осуществление экологически обоснованного размещения и развития производительных сил с учетом возможностей природно-ресурсного и ассимиляционного потенциала окружающей среды;

♦ обеспечение условий для формирования рынка экотехни­ки, экотехнологий и экоуслуг;

\*Императив (от лат. imperativus — повелительный) — безусловный принц поведения.

♦ усиление правовой ответственности и экономических сан­кций за природоохранные нарушения;

♦ реализация комплекса мер по реабилитации радиационно-загрязненных территорий, максимальное снижение вредного воздействия на природную среду и население последствий чер­нобыльской катастрофы, включая организационно-технические мероприятия и меры социальной направленности;

♦ повышение уровня экологического образования и воспита­ния населения;

♦ обеспечение полной гласности, доступности информации о состоянии окружающей среды, оперативного и объективного оповещения населения об экологически опасных ситуациях и др.

Важнейшим средством реализации экологической полити­ки являются институциональные преобразования с целью созда­ния эффективных рыночных структур, формирование нового правового и экономического механизма регулирования экологи­ческой сферы. Эти преобразования предполагают:

♦ совершенствование природоохранного законодательства, системы экологических стандартов, норм и требований, регла­ментирующих природопользование при экологическом рефор­мировании с последующим переходом на международные стан­дарты как необходимое условие вхождения Беларуси в мировую экономику и международную систему обеспечения экологичес­кой безопасности;

♦ экономическое стимулирование средствами государствен­ной налоговой, кредитной и ценовой политики ресурсо- и энер­госбережения, внедрение экологичной техники и технологии;

♦ обеспечение экологической экспертизы и оценки воздей­ствия на окружающую среду и здоровье населения всех про­грамм и проектов хозяйственной и иной деятельности;

♦ формирование рынка труда, экологических работ и услуг, развитие предпринимательства в экологической сфере;

♦ создание гарантий возмещения предприятиями, организа­циями и частными лицами экономического ущерба от загрязне­ния окружающей среды;

♦ содействие использованию технической и финансовой по­мощи международных организаций, иностранных инвестиций в практическом решении экологических проблем;

♦ формирование кадрового потенциала, способного на пра­ктике реализовать задачи экологической политики.

Условиями экономического роста как фактора устойчивого развития являются достижение финансовой стабильности на макроэкономическом уровне, наличие достаточных внутренних и привлеченных извне финансовых ресурсов, а также создание механизма аккумулирования и использования этих средств на наиболее эффективных направлениях.

Расширение экономических возможностей субъектов хозяйствования и управления способствует формированию такого ме­ханизма эколого-экономического регулирования, в котором пре­имущественное использование административных методов уп­равления природопользованием, свойственное недавнему прош­лому, сменяется приоритетом экономических методов. Эта тен­денция будет, как подчеркнуто в НСУР, развиваться по мере усиления экономической стабилизации в стране. В целом эконо­мический механизм природопользования должен включать сле­дующие направления:

♦ экономическое стимулирование рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды пос­редством налоговых, кредитных и других льгот, совершенство­вание экологического налогообложения;

♦ формирование особого рынка прав и разрешений на техногенные загрязнения;

♦ организация бирж отходов;

♦ создание экологических банков, осуществляющих прием вкладов в виде "излишков сокращений выбросов";

♦ введение рейтинга банковского процента в зависимости от экологической надежности природопользователя;

♦ осуществление страхования экологического риска и т.д. Таким образом, по мере экономической стабилизации НСУР

предполагает освоение механизмов рыночного регулирования экологической сферы. Наряду с нормативно-правовыми подхо­дами предусматривается развитие экопредпринимательства, рынка экологических работ и услуг, экоаудита и консалтинга, экострахования и т.п.

Ключевым направлением реализации стратегии устойчивого развития, отмечается в НСУР, должно стать прогрессивное изменение отраслевой структуры экономики в сторону снижения удельного веса материале- и энергоемких отраслей индустрии, преобразование производственной базы в отраслях-загрязните­лях путем перехода на экологически чистые технологические процессы. Намечается также реструктуризация и санация пред­приятий с учетом экологического фактора, переход на международные стандарты технологических процессов производства продукции, что обеспечит включение Беларуси в мировую эко­номику и систему международной экологической безопасности.

Для реализации одного из основных принципов устойчивого развития — рационального экономного использования природных ресурсов, обеспечения здоровой среды обитания настоящего и буду­щих поколений — Концепцией и программой развития промышлен­ного комплекса Республики Беларусь на 1998—2015 гг. допускается достижение роста промышленного производства на 1 % при условии ужесточения удельных экологических нагрузок (лимитов)

0,2 %. Чтобы выполнить это условие, необходимо реализовать це­лый ряд технических, технологических, организационных и эко­номических решений, среди которых важнейшие:

♦ снижение выбросов оксидов серы и азота за счет перевода на сжигание природного газа и совершенствование процессов сжигания топлива;

♦ разработка и внедрение нетрадиционных экологически чистых методов производства энергии (солнечной, ветровой, би­омассы и др.);

♦ обеспечение производства и использования низкосернис­того мазута в необходимом объеме;

♦ стимулирование разработки и внедрения безопасных, эколо­гически чистых и эффективных технологий в промышленности;

♦ оснащение не менее 40 % стационарных источников выб­росов пылегазоочистным оборудованием;

♦ выполнение международных соглашений по прекращению использования веществ, разрушающих озоновый слой;

♦ обеспечение создания автоматизированной системы мони­торинга загрязнения атмосферы;

♦ совершенствование комплексной водохозяйственной дея­тельности (создание органа государственного управления с соче­танием территориального и бассейнового принципа), развитие работ по составлению бассейновых схем использования и охра­ны поверхностных и подземных вод в увязке с другими природ­ными ресурсами (почвой, воздухом и др.);

♦ улучшение системы сбора, обобщения и оценки данных о состоянии вод (мониторинг водной среды), включая оценку ан­тропогенных изменений водных ресурсов на основе научных ис­следований;

♦ проведение мероприятий по более глубокой очистке сточ­ных вод (ввод новых мощностей очистных сооружений, рекон­струкция и модернизация действующих в соответствии с про­грессивными технологиями, внедрение мало- и безводных тех­нологий);

♦ завершение создания водоохранных зон рек, озёр и искус­ственных водоемов на расстоянии до 500 м от уреза воды, уста­новление в защитных зонах жесткого регламента земле- и водо­пользования, запрет строительства производственных объектов, имеющих выбросы и стоки, и т.д. *Шимова, О.С. [и др.]. Основы экологии и экономики природопользования: учебник / О.С. Шимова, Н.К. Соколовский. – Минск: БГЭУ, 2002. (стр. 288-294,стр. 253-258)*