

Государственное научное учреждение «Научно-исследовательский экономический институт
Министерства экономики Республики Беларусь»

**УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
НА ПРИНЦИПАХ
«ЗЕЛеноЙ» ЭКОНОМИКИ**

НАЦИОНАЛЬНОЕ СООБЩЕНИЕ

Минск

2012

УДК [316.42+330.59](476)(047.3)
ББК 60.56(4Бел)
У 79

*Настоящее Национальное сообщение подготовлено сотрудниками
ГНУ «Научно-исследовательский экономический институт Министерства экономики
Республики Беларусь» при финансовой и организационной поддержке Представительства
Программы развития ООН в Республике Беларусь.*

Устойчивое развитие Республики Беларусь на принципах «зеленой» экономики: национальное
У 79 сообщение/ НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь. – Минск, 2012. – 53 с.

В Национальном сообщении раскрыта белорусская модель устойчивого социально-экономического развития, показаны достижения в области устойчивого развития в целом и по отдельным секторам экономики, обозначены направления и принципы перехода к «зеленой» экономике Республики Беларусь.

Проект Национального сообщения был рассмотрен на Круглом столе, который состоялся 18 мая 2012 г. в Минске с участием широкого круга представителей государственных органов, академических учреждений, общественных организаций и организаций системы ООН, а также на научно-практической конференции «Устойчивое развитие Республики Беларусь на принципах «зеленой» экономики» 5 июня 2012 г.

Приветственное слово Министра экономики Республики Беларусь

Беларусь является активным участником процессов, ориентированных на переход к устойчивому развитию на глобальном и региональном уровнях.

Новые вызовы, появляющиеся в настоящее время перед страной и всем миром, оставляют все меньше времени на практическую реализацию намеченных целей. С учетом этого в Беларуси выбран путь так называемого «двойного выигрыша», что предполагает обеспечение социально ориентированного экономического роста и сокращение вредных выбросов, экономное использование природных ресурсов, развитие малоотходных производств.

Экологические требования, которые сегодня озвучены как принципы «зеленой» экономики, определяют «технологический коридор» инновационного прорыва и модернизации производства Беларуси с целью обеспечить длительное благополучное развитие в интересах не только нынешнего, но и будущих поколений белорусов.

Вклад Беларуси в обеспечение мирового устойчивого развития обусловлен значительными возможностями страны в плане экологических услуг, что обосновано глобальной экосистемной ролью лесов, болот, других природных объектов и позволяет позиционировать республику в качестве экологического донора.

Успех идеи устойчивого развития зависит от активной позиции и личной заинтересованности каждого, для чего необходимы поддержка «зеленых» идей, распространение накопленного опыта, привлечение внимания широких слоев населения. Реализации этих целей, а также формированию национального самосознания в вопросах окружающей среды, интеграции идей устойчивого развития в экономическую жизнь и быт людей призваны способствовать материалы Национального сообщения.

В них содержатся аналитические данные о выполнении в стране принятых обязательств в области устойчивого развития, рассматриваются основные вопросы и барьеры для перехода к «зеленой» экономике, излагаются рекомендации на будущее.



Н.Г. Снопков

СОДЕРЖАНИЕ

ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО МИНИСТРА ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	3
ВВЕДЕНИЕ	7
1. БЕЛОРУССКАЯ МОДЕЛЬ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ	9
2. ВЫПОЛНЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ В ОБЛАСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ	12
3. ДОСТИЖЕНИЯ В ОБЛАСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ.....	15
3.1 Социальный прогресс	15
3.2 Экономическое развитие	18
3.3 Экология и природопользование	22
3.3.1 <i>Защита атмосферы</i>	22
3.3.1.1 <i>Парниковые газы</i>	23
3.3.2 <i>Отходы производства и потребления</i>	24
3.3.3 <i>Вода и питьевое водоснабжение</i>	25
3.3.4 <i>Охрана биологического разнообразия и экотуризм</i>	26
3.3.5 <i>Минерально-сырьевые ресурсы</i>	28
4. ПРОГРЕСС В РАЗВИТИИ «ЗЕЛеноЙ» ЭКОНОМИКИ	29
4.1. Энергетика и топливные ресурсы	29
4.2. Промышленность	31
4.3. Транспорт	33
4.4. Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство	36
4.5. Сельское хозяйство	39
4.6. Лесное хозяйство	42
5. НАПРАВЛЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ ПЕРЕХОДА К «ЗЕЛеноЙ» ЭКОНОМИКЕ	45
5.1. Экономическая политика и инструменты, роль государства в переходе к «зеленой» экономике	45
5.2. Образование для «зеленой» экономики	48
5.3. Наука и инновации для обеспечения устойчивого развития	50
ПОЗИЦИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В ОТНОШЕНИИ «ЗЕЛеноЙ» ЭКОНОМИКИ	52

Проект Национального сообщения был рассмотрен на заседании Круглого стола, который состоялся 18 мая 2012 г. в Минске с участием широкого круга представителей государственных органов, академических учреждений, общественных организаций и организаций системы ООН, и доработан с учетом высказанных на нем замечаний и предложений.

Научный редактор

Пинигин Виктор Владимирович

Эксперты:

Александрович Якуб Мустафович (Белорусская модель устойчивого развития);

Богданович Анатолий Владимирович (Выполнение международных обязательств в области устойчивого развития);

Боровик Людмила Степановна (Социальный прогресс);

Семашка Ольга Сергеевна (Экономическое развитие);

Грибоедова Ирина Анатольевна (Экономическое развитие);

Зубачева Вера Яковлевна (Экология и природопользование, Экономическая политика и инструменты, роль государства в переходе к «зеленой» экономике);

Чиж Дмитрий Анатольевич (Экология и природопользование);

Хамчуков Дмитрий Юрьевич (Промышленность);

Таболов Алан Георгиевич (Энергетика и топливные ресурсы);

Тулупова Людгарда Ивановна (Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство);

Радченко Надежда Васильевна (Сельское хозяйство);

Септилко Юрий Иванович (Транспорт);

Селицкая Евгения Николаевна (Лесное хозяйство);

Удовенко Иван Михайлович (Образование для «зеленой» экономики);

Иванов Вячеслав Федорович (Наука и инновации для обеспечения устойчивого развития).

ВВЕДЕНИЕ

В 1987 г. Международной комиссией по окружающей среде и развитию (Комиссия Г.Х. Брундтланд) был опубликован доклад «Наше общее будущее», материалы которого убедительно свидетельствовали о тесной взаимосвязи экологических, социальных, экономических проблем и о невозможности их решения каждой в отдельности. В нем впервые была определена сущность устойчивого развития как процесса, основанного на удовлетворении жизненных потребностей нынешних поколений без ущерба для будущих поколений.

Вместе с тем в докладе приводились неоспоримые доказательства усиления антропогенного воздействия на окружающую среду в ходе реализации модели устойчивого развития. Результатом этого процесса стали: несбалансированность кругооборота веществ в природе и нарушение системы биоразнообразия; разрушение локальных экосистем; чрезмерное потребление и расточительное использование природных ресурсов; высокий уровень загрязнения окружающей среды вредными выбросами и отходами производства; изменение климата; деградация отдельных территорий. Это ставит под угрозу дальнейшее развитие человеческой цивилизации.

Осознание этой потенциальной экологической катастрофы побудило экспертов ООН к разработке стратегического плана действий «Повестка дня на XXI век», который был принят на Международной конференции ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро (1992 г.). В нем сформулированы основные задачи человечества по переходу на путь устойчивого развития, конкретизированные в «Декларации тысячелетия» (2000 г.), Иоханнесбургской декларации по устойчивому развитию, принятой на высшем уровне (2002 г.).

В последующих программах ООН по окружающей среде (ЮНЕП) и повышению экологической безопасности в мире (2011 г.) и других програм-

мных документах эти принципы получили дальнейшее развитие на основе принципов «зеленой» экономики.

Концепция «зеленой» экономики рассматривается как модель, нацеленная на экономический рост и социальное развитие за счет использования преимущественно интенсивных факторов, однако без чрезмерного давления на природные ресурсы, без роста уровня загрязнения окружающей среды. Эта концепция предусматривает трансформацию рыночных и институциональных механизмов существующей модели развития в эффективные инструменты достижения целей устойчивого развития.

Спустя 20 лет после принятия «Повестки дня на XXI век» Беларусь, как и многие другие страны, подводит промежуточные итоги процесса перехода, оценивая достигнутые успехи и особенно недостатки в решении проблем устойчивого развития.

Сегодня с уверенностью можно сказать, что Беларусь поступательно, шаг за шагом, движется в направлении создания условий для устойчивого развития. Особенно высокие показатели достигнуты в социальной сфере, ликвидации бедности, снижении детской смертности, обеспечении образованности населения, социального равенства. Это – результат последовательного формирования эффективных социально-экономических институтов и инновационного развития страны.

Настоящее Национальное сообщение имеет целью оценить прогресс Беларуси в продвижении к устойчивому развитию, выявить степень интеграции его идей в программных и нормативно-правовых документах страны, определить направления мер по решению задач в данной области. Важной целью сообщения является также оценка соответствия развития важнейших отраслей принципам «зеленой» экономики.



ГЛАВА 1

БЕЛОРУССКАЯ МОДЕЛЬ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Республика Беларусь стремится создать институциональные и организационные предпосылки для перехода к устойчивому развитию. К основным из них относятся:

- разработка и принятие долгосрочных и среднесрочных программных и прогнозных документов, ориентированных на устойчивое социально-экономическое развитие Республики Беларусь в различных сферах;
- постоянное совершенствование законодательства страны, приведение его в соответствие принципам устойчивого развития;
- развитие гражданского общества, и прежде всего - природоохранных неправительственных организаций;
- наличие возможностей комплексных государственных решений в области экономики, экологии, социального развития;
- соответствующая целям устойчивого развития научно-исследовательская и инновационная инфраструктура;
- развитые системы мониторинга за состоянием окружающей среды и экологической статистики.

В Беларуси в 2004 г. в соответствии с принципами «Повестки дня на XXI век» и другими документами ООН с учетом специфики страны - ее природно-ресурсного, производственно-экономического и социального потенциалов - была разработана Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 года. Ее стержень - белорусская модель устойчивого развития, основными элементами которой являются духовная, социальная, экономическая и экологическая со-

ставляющие как равнозначные, равноценные, гармонично взаимосвязанные сферы жизнедеятельности человека.

Модель представляет собой способ организации и функционирования общества, государства, национальной экономики посредством развития национального самосознания на принципах устойчивого сбалансированного развития всех элементов, обеспечивающего предупреждение и нейтрализацию внешних и внутренних угроз с учетом интересов нынешних и будущих поколений. Она основывается на научной парадигме эволюции в экосовместимой форме и включает совокупность принципов и требований к развитию национальной экономики, режиму функционирования и взаимодействию ее подсистем. Белорусская модель устойчивого развития базируется на рациональном сочетании духовных и материальных ценностей, развитии различных форм собственности, на адекватной институциональной и рыночной инфраструктуре с действенными механизмами государственного и рыночного регулирования, эффективной системой социальной защиты населения.



Основными характеристиками белорусской модели являются:

- сильная эффективная государственная власть, обеспечивающая политическую стабильность, безопасность, социальную справедливость и общественный порядок;
- равенство различных форм собственности, в основе которого лежит главный критерий – повышение эффективности ведения хозяйства;
- воспитание духовно и культурно развитых поколений граждан, ценящих свою землю, ее историческое прошлое и настоящее;
- сильная социальная политика государства, основанная на высоких социальных стандартах;
- многовекторность внешнеэкономической политики как важнейший принцип устойчивого развития страны;
- развитие интеграционных процессов со странами СНГ, прежде всего с Россией, Казахстаном и другими государствами.

Для обеспечения устойчивого развития страны модель предусматривает взаимоувязанное, комплексное развитие всех ее элементов на основе соблюдения следующих критериев:

- максимизация роста социальной и экономической эффективности при недопущении ухудшения состояния природной среды;
- рациональное потребление благ и услуг в соответствии с научно обоснованными нормативами;
- соблюдение ограничений на ресурсы всех видов, особенно невозобновляемых;
- максимальное сохранение экосистем в процессе природопользования на основе обеспечения сбалансированности кругооборота веществ.

Для достижения целей устойчивого развития страны Национальной стратегией (НСУР-2020) определены приведенные ниже направления развития основных составляющих белорусской модели.

Экономика:

- активизация институциональных преобразований с учетом требований «зеленой» экономики;

- совершенствование бюджетно-налоговой политики и ценообразования в интересах рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- изменение политики государственных закупок в направлении поощрения производства экологически чистой продукции и использования ресурсосберегающих чистых технологий производства;
- развитие фундаментальных и прикладных исследований по приоритетным направлениям развития «зеленой» экономики;
- структурная перестройка экономики, модернизация производства на основе внедрения ресурсосберегающих, энергоэффективных чистых технологий V и VI технологических укладов;
- государственная поддержка инновационно-инвестиционных проектов с учетом экологической экспертизы;
- увеличение государственных инвестиций в экологичные инновационные производства и инфраструктуру (энергетика, возобновляемые источники энергии, строительство энергоэффективных зданий, восстановление и увеличение природного и человеческого капиталов);
- создание «зеленых» рабочих мест, прежде всего в энергетике, на транспорте, в базовых отраслях, индустрии переработки отходов;
- целевая государственная поддержка исследований и разработок, связанных с созданием чистых технологий;
- активизация внешнеэкономической политики и международного сотрудничества, развитие интеграционных процессов со странами СНГ, ЕС и др.;
- широкое использование региональных и местных инициатив, прежде всего направленных на рациональное природопользование и сохранение окружающей среды;
- обеспечение экономической безопасности.

Социальная сфера:

- повышение уровня и совершенствование структуры потребления благ и услуг;

- увеличение реальной заработной платы, пенсий и пособий в меру роста производительности труда;
- преодоление резкой дифференциации групп населения по доходам, снижение уровня малообеспеченности;
- развитие человеческого потенциала - улучшение демографической ситуации, создание системы подготовки физически здорового и духовно развитого человека (образование, здравоохранение, культура, спорт, туризм и др.);
- формирование активного гражданского общества, совершенствование системы управления и демократических институтов, укрепление роли неправительственных организаций, профсоюзов и других общественных объединений;
- обеспечение социально-демографической безопасности.

Экология:

- совершенствование системы нормирования и экономического стимулирования в области природопользования и охраны окружающей среды;
- принятие законодательных, нормативных правовых актов по рациональному природопользованию и охране окружающей среды, согласование их с европейскими стандартами;
- внедрение ресурсосберегающей техники и технологий, экологически безопасных производств;
- повышение экологического потенциала лесных, земельных, водных ресурсов;
- снижение уровня выбросов загрязняющих веществ;
- рационализация образования, переработки и захоронения отходов производства и потребления;
- снижение до минимального уровня антропогенной нагрузки на природную среду;
- развитие современных биотехнологий и генной инженерии;
- совершенствование системы мониторинга окружающей среды и информационного обеспечения населения;
- повышение уровня охвата населения системой экологического просвещения, образования, подготовки кадров;
- обеспечение экологической безопасности.

По каждому из этих направлений в Беларуси разработаны и исполняются соответствующими субъектами хозяйствования законодательные, нормативные правовые акты; подготовлены и реализуются государственные, целевые, научно-технические, социально-экономические, экологические, образовательные, отраслевые и региональные программы.



ГЛАВА 2

ВЫПОЛНЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ В ОБЛАСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Республика Беларусь является Стороной 13 глобальных и 10 европейских международных природоохранных конвенций и протоколов. За последнее десятилетие в сфере охраны окружающей среды заключено более 40 международных договоров – двух- и многосторонних. Для их выполнения разрабатываются республиканские стратегии и программы, совершенствуется природоохранное законодательство, осуществляется национальная система мониторинга окружающей среды, составляются соответствующие национальные отчеты и сообщения об их реализации.

В Законе Республики Беларусь «Об охране окружающей среды», который в 2002 г. был кардинально пересмотрен и изложен в новой редакции, отражена позиция государства в сфере международного сотрудничества в деле охраны окружающей среды. Статья 104 определяет, что это сотрудничество осуществляется в соответствии с общепризнанными принципами и нормами международного права и международными договорами Республики Беларусь. В статье 105 Закона указан приоритет применения норм охраны окружающей среды, зафиксированных в международных договорах.

В 2010 г. на базе РУП «БелНИЦ «Экология» открылся Центр международных экологических конвенций и соглашений, который призван решать проблемы, связанные с управлением конвенциями, проводить мониторинг их выполнения, представлять соответствующую отчетность правительству и международным организациям.

Биологическое разнообразие в Беларуси имеет большую национальную и международную значимость, что определяется географическим положением страны - на стыке западноевропейской и восточноевропейской зон существуют различные уникальные экосистемы, в которых сохраняется ценнейший генетический фонд. Республика Беларусь в 1992 г. подписала Конвенцию о биологическом разнообразии. Разработаны и утверждены Правительством Республики Беларусь Стратегия по реализации Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитания водоплавающих птиц, Стратегия по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия на 2011-2020 годы.

В соответствии со статьей 26 Конвенции о биологическом разнообразии и решением Конференции Сторон VIII/14 Республика Беларусь в марте 2009 г. представила свой четвертый национальный доклад, в котором обзревается состояние и тенденции развития различных компонентов биоразнообразия в Республике Беларусь, перечислены и оценены основные факторы негативного воздействия для наиболее важных компонентов биоразнообразия.

Республика Беларусь подписала Рамочную конвенцию Организации Объединенных Наций об изменении климата (РКИК ООН) 11 июня 1992 г. и ратифицировала ее 11 мая 2000 г. и стала Стороной РКИК ООН 9 августа 2000 г. В августе 2005 г. страна подписала документ о присоединении к

Киотскому протоколу к РКИК ООН и в ноябре 2005 г. стала Стороной протокола.

В целях реализации положений Киотского протокола к Рамочной конвенции ООН об изменении климата создана Государственная комиссия по проблемам изменения климата (2006 г.). Основной ее задачей является координация деятельности республиканских органов государственного управления по обеспечению выполнения обязательств, вытекающих из Рамочной конвенции ООН об изменении климата и Киотского протокола к Рамочной конвенции, направленных на стабилизацию концентрации парниковых газов в атмосфере на уровне, не допускающем опасного антропогенного воздействия на климатическую систему.

Разработана Национальная программа мер по смягчению последствий изменения климата на 2008-2012 годы, реализация которой находится в тесной связи с выполнением обязательств Республики Беларусь по РКИК ООН и Киотскому протоколу.

Конкретные меры по реализации организациями проектов по добровольному сокращению выбросов парниковых газов и продаже единиц сокращения выбросов парниковых газов нерезидентам Республики Беларусь определены Указом Президента Республики Беларусь 8 декабря 2010 г. № 625 «О некоторых вопросах сокращения выбросов парниковых газов».

Республика Беларусь регулярно подготавливает национальные сообщения о выполнении обязательств по РКИК ООН и Киотскому протоколу, которые включают обобщенные данные об инвентаризации выбросов и стоков парниковых газов в таких секторах, как энергетика, промышленность, сельское хозяйство, изменение землепользования и лесное хозяйство, отходы.

Республика Беларусь является полноправной Стороной Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием/деградацией земель с 27 ноября 2001 г. Проблема деградации земельных ресурсов остается для Беларуси актуальной из-за высокой хозяйственной освоенности ее земельного фонда. Для значительной части пахотных земель характерны ветровая, водная и агротехническая эрозия, химическое и радионуклидное загрязнение, потеря плодородного слоя.

Для сохранения земель в Республике Беларусь реализуются Государственная программа сохранения и использования мелиорированных земель на 2011-2015 годы, Национальный план действий по борьбе с деградацией земель на 2011-2015 годы.

В 2000 г. Беларусь присоединилась к Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением, а в 2003 г. - к Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях. Для выполнения данных международных договоров в республике принят ряд нормативных правовых актов, реализуется Национальный план выполнения обязательств, принятых Республикой Беларусь по Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях на 2011-2015 годы.

Основные направления международного сотрудничества страны в области экономического и социального развития определены в Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г., одобренной Национальной комиссией по устойчивому развитию и Президиумом Совета Министров, Программой социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011-2015 годы, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь 11 апреля 2011 г. №136.

Важнейшим направлением внешнеполитической деятельности Республики Беларусь является участие в работе универсальных и специализированных глобальных и региональных международных организаций и интеграционных объедине-



ний. В последние годы активно развивается взаимодействие Беларуси с партнерами в рамках интеграционных объединений и организаций на постсоветском пространстве – СНГ, ЕврАзЭС.

С 1 января 2010 г. начал функционировать Таможенный союз Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации, который стал основанием перехода с 1 января 2012 г. к более глубокой форме интеграции - Единому экономическому пространству (ЕЭП). В этих целях были приняты 17 базовых соглашений договорно-правовой базы нового образования.

В октябре 2010 г. подписана первая в истории Рамочная программа ООН по оказанию помощи в целях развития для Республики Беларусь на период 2011-2015 годов. Этот документ стратегического планирования взаимодействия Правительства Республики Беларусь со всеми специализированными учреждениями, фондами и программами си-

стемы ООН, работающими в Беларуси, предусматривает мобилизацию внешних ресурсов на общую сумму в 490 млн долл. США.

В Республике Беларусь проводится планомерная работа по достижению целей развития, изложенных в Декларации тысячелетия ООН, принятой в сентябре 2000 г. на Саммите в Нью-Йорке. В настоящее время Республика Беларусь уже достигла почти всех целей развития тысячелетия (ЦРДТ). Подробные сведения об этом содержит подготовленный в 2010 г. второй Национальный отчет о достижении Целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия. Выполнен анализ интегрированности каждой цели в государственную политику Беларуси. Фактически все национальные цели и задачи по реализации Целей развития тысячелетия включены в ряд государственных стратегий и программ.



ГЛАВА 3

ДОСТИЖЕНИЯ В ОБЛАСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

3.1. Социальный прогресс

Современные реалии обусловили приоритетность духовной и социальной составляющих в развитии общества, что связано с целевыми установками на повышение духовной культуры и благосостояния населения, а главное - возрастающей значимостью человеческого фактора в экономическом росте. В Беларуси сформировалась собственная модель социальной политики с ее основными направлениями - ростом реального уровня всех видов денежных доходов населения и обеспечением эффективной поддержки социально уязвимых категорий граждан; обеспечением эффективной занятости населения и удержанием безработицы в социально допустимых пределах; последовательным повышением ожидаемой продолжительности жизни и уровня рождаемости, укреплением здоровья и снижением смертности населения. Приоритетными признаны и качественные преобразования систем образования, духовного воспитания, здравоохранения, развитие отраслей социальной сферы в направлении повышения доступности и качества предоставляемых социальных услуг.

В Республике Беларусь принят ряд законодательных актов в области социальной политики, направленных на совершенствование отношений в трудовой сфере, пенсионного обеспечения, социальной защиты малообеспеченных семей с детьми, инвалидов, пожилых людей. Получило дальнейшее развитие законодательство в сферах жилищного строительства, здравоохранения, образования и культуры, социального страхования.

Основополагающими правовыми документами государственной социальной политики являются: Трудовой кодекс; Кодекс о браке и семье; законы: «О прожиточном минимуме в Республике Беларусь»; «О занятости населения в Республике Беларусь»; «О правах ребенка»; «О социальной защите инвалидов»; «О социальной защите граждан, пострадавших от катастрофы на ЧАЭС»; «О здравоохранении»; «Об образовании»; «О санитарно-эпидемическом благополучии населения»; «О пенсионном обеспечении»; «О демографической безопасности Республики Беларусь» и др.

На государственном уровне только за последние два года приняты следующие наиболее значимые документы: Национальная программа демографической безопасности Республики Беларусь на 2011-2015 гг.; Национальный план действий по обеспечению гендерного равенства Республики Беларусь на 2011-2015 годы; Государственная программа содействия занятости населения Республики Беларусь на 2012 год; Государственная программа развития высшего образования на 2011-2015 годы; Государственная программа развития физической культуры и спорта на 2011-2015 годы; Государственная программа «Кардиология» на 2011-2015 годы; Государственная программа профилактики ВИЧ-инфекции на 2011-2015 годы; Государственная комплексная программа профилактики, диагностики и лечения онкологических заболеваний на 2011-2015 годы; Республиканская программа «Детское питание» на 2011-2015 годы; Государственная программа по созданию безбарьерной среды жизнедеятельности физически ослабленных лиц на 2011-2015 годы и др.

Республика Беларусь поставила задачу войти в число 50 передовых стран по индексу развития человеческого потенциала. Одним из главных его индикаторов выступает ожидаемая продолжительность жизни при рождении (ОПЖ). В Республике Беларусь, начиная с 2006 г., наметилась устойчивая тенденция роста ОПЖ, уровень которой увеличился с 69 лет в 2000 г. до 70,4 года в 2010 г., в том числе мужчин – до 64,6 и женщин – до 76,5 года. Увеличение ожидаемой продолжительности жизни при рождении стало следствием не только экономического роста и повышения уровня жизни населения, но прежде всего - снижения уровня младенческой смертности с 9,3 до 4 промилле.

В республике наметилась положительная динамика в состоянии здоровья населения. Снизилась заболеваемость отдельными формами инфекционных болезней (вирусным гепатитом, корью, краснухой и др.), отмечено существенное улучшение эпидемической ситуации по туберкулезу. Наблюдается некоторое снижение числа лиц, впервые признанных инвалидами в результате травматизма и несчастных случаев. Этому способствовали меры государственной политики в области охраны здоровья, направленные на повышение доступности и качества оказываемых медицинских услуг, усиление пропаганды здорового образа жизни, усиление профилактических мер по укреплению здоровья населения

Основным приоритетом социального развития является повышение уровня жизни населения на основе роста реальной заработной платы, пенси-

онных выплат, социальных пособий и других денежных доходов населения.

Следствием целенаправленной политики по повышению доходов населения стала устойчивая тенденция роста их реального уровня – в 3,2 раза по сравнению с уровнем 2000 г. (табл. 3.1.1).

За 2001-2010 гг. реальная заработная плата возросла в 3,3 раза. В результате покупательная способность заработной платы составила 2,62 минимального потребительского бюджета против 1,26 в 2000 г.

В Республике Беларусь пересмотрены практически все основные нормативные акты, регулирующие оплату труда, существенно изменены подходы к ее организации в негосударственном секторе экономики на основе коллективно-договорного регулирования. Постоянно совершенствуются условия оплаты труда работников с целью усиления их заинтересованности в конечных результатах работы, обеспечения сбалансированного роста заработной платы в различных видах экономической деятельности и недопущения необоснованной дифференциации в оплате труда различных категорий работников.

Весомым структурным элементом денежных доходов населения являются пенсии и пособия. В республике сформирована многоуровневая система пенсионных выплат, состоящая из гарантированных государством социальных пенсий; пенсий, предоставляемых по обязательному пенсионному страхованию, и негосударственных дополнительных добровольных пенсий при сохра-

Таблица 3.1.1. Динамика денежных доходов населения

Показатель	2000 г. ¹	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.
Реальные денежные доходы населения, к уровню предыдущего года, %	114,1	118,4	117,8	113,2	111,8	102,7	115,1
Реальная заработная плата, к уровню предыдущего года, %	112,0	120,9	117,3	110,0	109,0	100,1	115,0
Реальный размер назначенных пенсий, к уровню предыдущего года, %	143,2	113,2	123,4	105,4	104,7	100,2	123,9
Доля населения с уровнем располагаемых ресурсов ниже бюджета прожиточного минимума, в общей численности населения, %	41,9	12,7	11,1	7,7	6,1	5,4	5,2
Соотношение располагаемых ресурсов 10% наиболее и 10% наименее обеспеченного населения, раз	5,8	5,4	5,6	5,9	5,9	5,6	5,6

¹ С учетом деноминации 2000 г.

нении ведущей роли государственного обязательного пенсионного страхования. В пенсионном обеспечении политика государства направлена на стабильное функционирование данной системы, своевременную выплату пенсий, поддержание их реального уровня. На конец 2010 г. в органах по труду, занятости и социальной защите состояло на учете 2,6 млн пенсионеров, средний размер назначенных им пенсий составлял 2,5 БПМ для пенсионера.

В условиях роста стоимости жизни важную роль играет последовательное повышение размера назначенных трудовых пенсий, адекватное росту средней зарплаты рабочих и служащих. В результате в прошедшем пятилетии соотношение среднего размера назначенной пенсии и средней начисленной заработной платы находилось в пределах рекомендованной МОТ минимальной величины – 40%. Постоянно повышались минимальные трудовые и социальные пенсии, а также надбавки и повышения к пенсиям, проводились ежемесячные доплаты к пенсиям детям-инвалидам в возрасте до 18 лет, инвалидам I, II и III групп (в том числе инвалидам с детства), детям, потерявшим кормильца. В целях повышения социальной защиты пожилых людей в дополнение к общим нормам в пенсионное законодательство включены положения, предусматривающие повышение трудовой пенсии инвалидам I группы, а также лицам, достигшим 80-летнего возраста, либо нуждающимся в соответствии с решением медицинского учреждения в постоянной посторонней помощи.

Для повышения уровня и качества жизни ветеранов, лиц, пострадавших от последствий войн, пожилых людей и инвалидов, эффективности и доступности социального обслуживания, приближения социальных услуг к потребителю разработана Комплексная программа развития социального обслуживания на 2011-2015 годы, включающая подпрограммы «Социальная поддержка ветеранов, лиц, пострадавших от последствий войн, пожилых людей и инвалидов», «Предупреждение инвалидности и реабилитация инвалидов», «Развитие стационарных учреждений социального обслуживания».

Сегодня в стране системой государственных пособий охвачено около 440 тыс. детей в возраст-

те до 18 лет, или 25,3%. Существенно увеличены размеры пособий и компенсаций при рождении детей.

Последовательное осуществление государственных мер по повышению денежных доходов и обеспечению социальной защиты населения способствовало значительному снижению уровня малообеспеченности: доля граждан с уровнем располагаемых доходов ниже БПМ уменьшилась с 41,9% в 2000 г. до 12,7% в 2005 г. и 5,2% в 2010 г. Сформулированная в Декларации тысячелетия задача «сократить более чем втрое за период 2000–2015 гг. долю населения, живущего ниже национальной черты бедности», в Беларуси успешно реализована.

Благодаря государственной социальной поддержке маргинальных групп населения, в Республике Беларусь не допущено значительного расслоения общества по уровню доходов. На протяжении последних лет разрыв в соотношении доходов наиболее и наименее обеспеченного населения практически не изменился: 2000 г. – 5,8; 2010 г. – 5,6%.

Одной из ключевых задач социального развития является обеспечение эффективной занятости населения и удержание безработицы в социально допустимых пределах.

В течение длительного периода ситуация на рынке труда характеризовалась устойчивой тенденцией роста предложения рабочей силы при снижении спроса на нее. В результате повысился уровень регистрируемой безработицы (2,1% в 2000 г. и 3,1% в 2003 г.). С 2004 г. наметилась тенденция к увеличению спроса на рабочую силу и снижению безработицы – до 1,5% от экономически активного населения в 2005 г. и 0,6% – в 2011 г. (рис. 3.1.1).

Устойчивостью отличалась и тенденция к снижению женской и молодежной безработицы. Так, доля женщин в общей численности зарегистрированных безработных снизилась с 60,7% в 2000 г. до 54,1% на конец декабря 2011 г. Отмечается также сокращение уровня молодежной безработицы – с 53,9% в 2000 г. до 37,1% в 2010 г.

Основные усилия государства в области занятости населения направлены на формирование ее рациональной структуры в соответствии с потребностями реформируемой экономики, повышение



эффективности использования рабочей силы и ее конкурентоспособности. Акцент сделан на создании новых рабочих мест в экспортоориентированных производствах и сфере услуг, стимулировании развития малого и среднего предпринимательства, повышении качества трудового потенциала, снижении дисбаланса спроса и предложения рабочей силы на рынке труда на основе совершенствования системы профессиональной подготовки и переподготовки кадров, повышения территориальной мобильности рабочей силы.

Реализация всех намеченных государством приоритетов и задач стала возможной лишь на основе их поддержки населением, социальной консолидации белорусского общества. Только эффективная социальная политика в сочетании с инициативой белорусских граждан могут обеспечить повышение уровня и качества их жизни, уверенность в завтрашнем дне.

3.2. Экономическое развитие

За двадцатилетнюю историю существования независимой Беларуси ее народное хозяйство прошло становление от «сборочного цеха» в составе СССР до социально ориентированной высокоэффективной экономики, нацеленной на экспорт. Страна не только смогла сохранить свой экономический потенциал и бренды, но и сумела

развить их, создать новые производства высококонкурентной продукции, сделав знак «made in Belarus» узнаваемым на многих зарубежных рынках. За эти годы Беларусь на практике доказала состоятельность своей экономической модели. Взяв за основу эволюционный путь развития, отказ от шоковых реформ и постепенность перехода к рыночным принципам хозяйствования, республика избежала глубоких потрясений, выпавших на долю многих стран постсоветского пространства, в том числе в условиях мирового финансового кризиса.

Основной показатель макроэкономической динамики – ВВП республики – с 1996 г. устойчиво увеличивался: в среднем на 6,3% за год в 1996–2000 гг. и на 7,5 и 7,3% в два последующих пятилетия. За 2000–2011 гг. валовой внутренний продукт Беларуси вырос в 2,1 раза, ВВП на душу населения в долларах по паритету покупательной способности – в 3,0 раза. По среднегодовым темпам роста ВВП – 107% – Беларусь была 25-й среди 183 стран мира. Такими же высокими темпами увеличивалась эффективность белорусской экономики – в 2000–2011 гг. производительность труда в стране возросла в 2,06 раза (рис. 3.2.1).

В соответствии с общемировыми тенденциями рост ВВП Беларуси происходил на фоне изменения отраслевой и технологической структур производства валовой добавленной стоимости в сторону увеличения доли высокоэффективных производств и расширения сферы услуг. В настоящее время Беларусь по своей структуре производства ВВП близка к странам Прибалтики и другим государствам с формирующимся рынком.

Республика Беларусь специализируется на производстве продукции машиностроения, химической и нефтехимической, пищевой, легкой промышленности, а также животноводства, льноводства, картофелеводства и демонстрирует устойчивые показатели динамики реального сектора. В целом за 2000–2011 гг. объем выпуска промышленной продукции увеличился в Беларуси в 2,4 раза, сельского хозяйства – в 1,7, объемы подрядных работ по виду деятельности «Строительство» выросли в 3,4 раза.

Преобразованию экономики республики в систему, базирующуюся на рыночных отношениях, ускорению реконструкции и реструктуризации



Рис. 3.2.1. Динамика производительности труда и ВВП по ППС на душу населения Беларуси в 2000-2011 гг.

предприятий, опережающему развитию наукоемких, высокотехнологичных производств, повышению конкурентоспособности белорусской продукции, а также реализации приоритетов социального развития страны способствовала активная инвестиционная деятельность. Инвестиции в основной капитал прирастали в Беларуси ежегодно в среднем на 5,9% в 1996-2000 гг., 12,4 - в 2001-2005 гг. и на 18,1% в 2006-2010 гг. По сравнению с уровнем 2000 г. объем привлекаемых инвестиционных ресурсов повысился в 2011 г. в 4,7 раза.

Отказавшись от тотальной приватизации, на этапе своего становления Беларусь развивалась в основном за счет внутренних инвестиционных ресурсов. Вместе с тем, осознавая невозможность осуществления широкомасштабной модернизации производственного потенциала без значительного притока иностранного капитала, страна прилагает максимум усилий по созданию благоприятного инвестиционного климата, что находит отражение в совершенствовании национального законодательства по обеспечению защиты интересов инвесторов. В частности, утверждена Стратегия привлечения прямых иностранных инвестиций в Республику Беларусь на период до 2015 года.

Международное признание получили успехи Беларуси в области формирования благоприятно-

го бизнес-климата и повышения инвестиционной привлекательности страны, что выражается в постепенном улучшении позиций государства в ведущих межстрановых рейтингах. В отчетах Всемирного банка «Doing Business» отмечаются положительные тенденции в таких сферах ведения бизнеса Республики Беларусь, как: получение разрешений на строительство, регистрация собственности, защита инвесторов, налогообложение, разрешение неплатежеспособности (ликвидация предприятий) и пр. (табл. 3.2.1).

В соответствии с Программой деятельности Правительства Республики Беларусь на 2011-2015 годы предполагается дальнейшая реализация мер по вхождению Беларуси в число передовых стран по ведущим международным рейтингам, характеризующим конкурентоспособность, деловую среду, уровень инновационного развития и эффективность государственного управления.

Достижения белорусской экономики во многом также обусловлены тем, что в решении проблем ее реального сектора активное участие принимала наука. Новые технологии, нарабатываемые в лабораториях, научно-практических центрах, технопарках, постоянно внедрялись в производство, формируя точку опоры инновационного развития страны, что особенно важно в период смены технологических укладов и открывающихся «окон

Таблица 3.2.1. Динамика отдельных компонентов рейтинга Doing Business

Компоненты рейтинга	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Индекс защиты интересов инвесторов (от 0 до 10)	4	4	5	5	5	5	5
Время, необходимое для старта бизнеса, дни	79	69	48	31	6	5	5
Процедуры по регистрации бизнеса, количество	16	16	10	8	5	5	5
Общая налоговая ставка, % прибыли	138	138	121	118	100	80	63
Налоговые выплаты, количество	125	125	124	112	107	82	18

возможностей» технологического прорыва. В стране создан и продуктивно функционирует Парк высоких технологий, резиденты которого работают более чем с 50 странами мира.

Экономика Беларуси в высокой степени интегрирована в систему международной торговли – экспортная квота страны равна 85,4% ВВП. Позитивный имидж Беларуси на мировых рынках формируют такие бренды, как «Беларус», «БелАЗ», «Атлант», «Гефест», «Беларуськалий», «Савушкин продукт», «Милавица», «Пинскдрев» и другие; все более активно им в этом содействуют белорусские организации в сфере IT-технологий.

Не обладая в достаточном количестве собственным природным сырьем, Беларусь импортирует в основном топливно-энергетические ресурсы, металлы и различные полуфабрикаты – промежуточные товары составляют свыше 75% белорусского импорта. Подверженность конъюнктуры мировых рынков нефти и газа значительным колебаниям делает открытую экономику Беларуси уязвимой и осложняет возможности ее сбалансирования в случае резкого повышения импортных цен. В 2005-2011 гг. цены белорусского импорта энергетических товаров выросли в 2,6 раза при увеличении физических объемов лишь в 1,3 раза, что в совокупности с расширением внутреннего спроса при фиксированном валютном курсе оказало существенное давление на торговый и платежный баланс страны и привело к девальвации национальной валюты. Вместе с тем принятые меры по сужению внутреннего спроса и стимулированию экспорта стали причиной структурных сдвигов в товарных потоках и обеспечили превышение темпов роста экспорта товаров над импортом в размере более 28 п.п. В 2011 г. 5-летний негативный тренд отсутствия роста физических объе-

мов экспорта при постоянном росте импорта был изменен. Дефицит торгового баланса был возвращен в диапазон значений, сопоставимых с уровнем 2000 г. – минус 3,0% (рис. 3.2.2).

На внешние рынки в 2011 г. отгружалось свыше 60% производимой продукции, что позволило значительно укрепить фундамент, необходимый для достижения стратегической задачи по выходу Республики Беларусь на положительное сальдо внешней торговли и выполнению параметров Национальной программы развития экспорта Республики Беларусь на 2011-2015 годы.

Эффективное функционирование экономики невозможно без развития конкуренции между производителями. Исходя из этого Беларусь постепенно движется в направлении обеспечения оптимального соотношения между государством и частной инициативой. В стране проводится последовательная работа по проведению приватизации и развитию государственно-частного партнерства, изменяются подходы к государственному управлению. Все большую роль в стране начинает играть малый и средний бизнес. За 2008-2010 гг. число субъектов малого и среднего предпринимательства юридических лиц всех форм собственности увеличилось в 1,5 раза, чему способствовали реализация Государственной комплексной программы развития регионов, малых и средних городских поселений на 2007-2011 гг. и переход на заявительный принцип государственной регистрации.

Дополнительный импульс развитию бизнеса был дан после принятия Директивы Президента Республики Беларусь от 31 декабря 2010 г. № 4 «О развитии предпринимательской инициативы и стимулировании деловой активности», предусматривающей реализацию комплекса мер по либе-

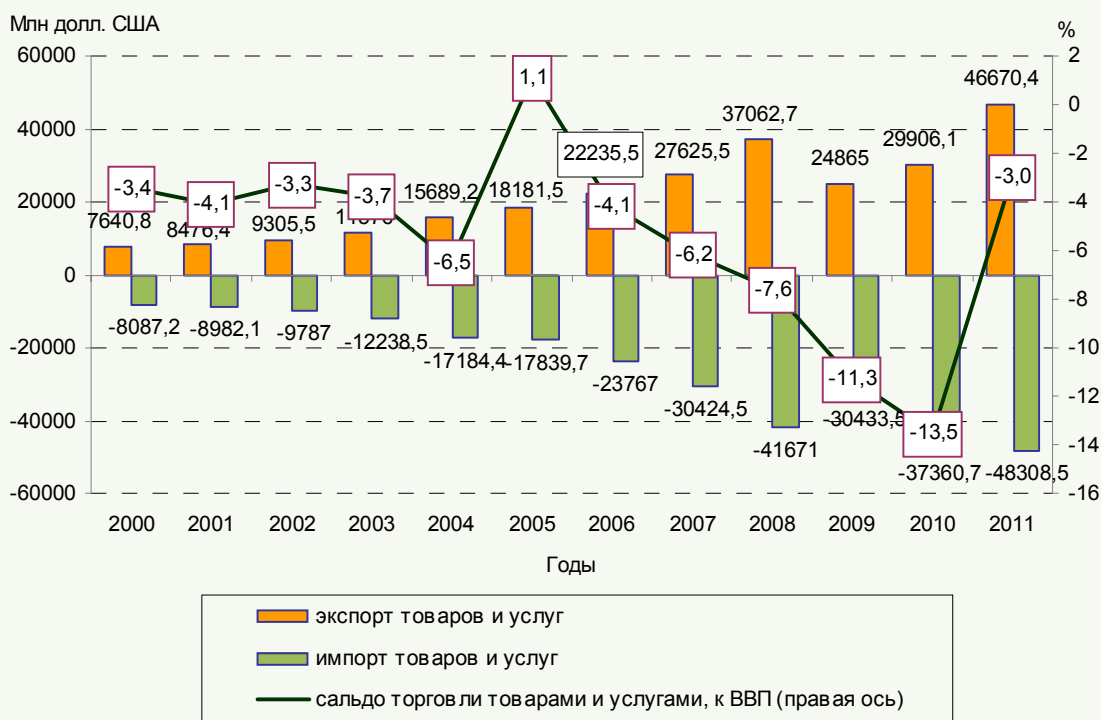


Рис. 3.2.2. Показатели внешней торговли товарами и услугами Республики Беларусь в 2000-2011 гг.

рализации ценообразования, совершенствованию антимонопольного законодательства и вопросов регулирования арендной платы, сокращению административных барьеров, оптимизации налоговой нагрузки и ряд других.

Республика Беларусь открыта всестороннему международному сотрудничеству в области экономики. В течение последних лет страна развивается в условиях активизации интеграционных процессов с Россией и Казахстаном в рамках Таможенного союза и Единого экономического пространства. В настоящее время страны-участницы сняли все барьеры во взаимной торговле, открыв национальные границы, приняли общий Таможенный кодекс и ратифицировали 17 соглашений, являющихся основой для формирования Единого экономического пространства. Дальнейшее конструктивное многоплановое партнерство в рамках ЕЭП будет способствовать более полной реализации потенциала стратегического взаимодействия трех государств и повышению благосостояния граждан Беларуси, России и Казахстана.

На протяжении многих лет Беларусь строит свою экономику на принципах устойчивого развития, что предполагает комплексную увязку экономического, социального и экологического компонентов. Увеличение создаваемого белорусской экономикой валового внутреннего продукта происходит на фоне постоянного наращивания объемов капиталовложений в охрану и рациональное использование водных ресурсов и атмосферного воздуха. Доля средств, направляемых на эти цели, выросла в общем объеме инвестиций в основной капитал в 2006-2009 гг. в 1,87 раза (с 0,44% в 2006 г. до 0,81% в 2009 г.). Одновременно укрепляется и социальная составляющая развития страны – все большее внимание уделяется развитию человеческого потенциала в направлении повышения образовательного и культурного уровня населения, обеспечения эффективного обслуживания в сфере здравоохранения и роста доходов граждан. Доля социально ориентированных отраслей (образование и здравоохранение) в ВВП страны увеличилась за 20 лет независимости Рес-

публики Беларусь в 1,9 раза – с 4,3% в 1990 г. до 8,4% в 2010 г.

Вместе с тем происходящие в мире процессы постепенного истощения запасов природных ресурсов, возрастающий недостаток продовольствия и значительная техногенная нагрузка на окружающую среду заставляют страны международного сообщества по-новому смотреть на элементы данной триады, акцентируя деятельность на переводе экономики на «зеленые» рельсы. Беларусь также намерена идти по пути «зеленого» роста, развития новых экологически безопасных отраслей и налаживания процессов непрерывных и постоянных «зеленых» улучшений, обеспечивающих получение дополнительных экологических и социальных выигрышей в виде сокращения выброса парниковых газов и загрязнения окружающей среды, создания новых рабочих мест и инновационных видов продукции.

3.3. Экология и природопользование

В течение последних двадцати лет в Республике Беларусь антропогенная деятельность не привела к усилению негативного воздействия на целостность экосистем, которые обеспечивают жизненно важные функции в интересах экономического роста и благосостояния человека. Реализация экологических стратегий, программ и планов действий, базирующихся на принципах устойчивого развития, обеспечила улучшение экологической ситуации в стране и большинстве крупных промышленных центров, способствовала повышению эффективности использования возобновляемых и невозобновляемых природных ресурсов. Высшим приоритетом государственной экологической политики Республики Беларусь является сохранение благоприятной окружающей среды и рациональное («умное») использование природных ресурсов для удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений.

В Республике Беларусь в сфере природопользования в основном создана правовая основа для перехода к модели «зеленой» экономики: разработаны и действуют кодексы (водный, лесной, земельный, о недрах), законы «Об охране окружающей

среды», «Об особо охраняемых природных территориях», «О животном мире», «О растительном мире» и др., осуществляется систематический учет всех природных ресурсов, ведется девять государственных кадастров, включая земельный, водный, лесной, растительного, животного мира, недр. С целью рачительного использования природных ресурсов утверждаются лимиты на добычу (изъятие) природных ресурсов, выдаются специальные разрешения, действуют налог на добычу (изъятие) природных ресурсов и земельный налог, устанавливаются таксы на лесопользование.

Доминирование правовых и нормативных методов в управлении природными ресурсами и регулирование отношений между собственником (государством) и пользователями позволило достичь положительного эффекта в сфере охраны окружающей среды и природопользования. И хотя в целом общество постепенно осознает необходимость перехода на принципы устойчивого развития, отсутствие собственных топливно-энергетических ресурсов и закупка их в условиях постоянного роста цен на них на мировом рынке обуславливают необходимость увеличения объемов добычи полезных ископаемых, например, калийных солей, которыми богата наша страна. Такой подход не соответствует принципам «зеленой» экономики и определяется современными условиями социально-экономического развития Беларуси.

3.3.1. Защита атмосферы

С позиции современного понимания и решения задач устойчивого развития страны на «зеленых» принципах основные проблемы, касающиеся атмосферы, связаны с загрязнением атмосферного воздуха объектами энергетики, промышленными предприятиями и мобильными источниками, изменением климата, вызванным выбросами парниковых газов, а также разрушением озонового слоя.

В результате проведения государством грамотной политики по защите атмосферного воздуха в период 1990-2010 гг. общее количество выбросов от стационарных и мобильных источников снизилось в 2,6, от стационарных источников – в 3,1 раза (рис. 3.3.1.1).

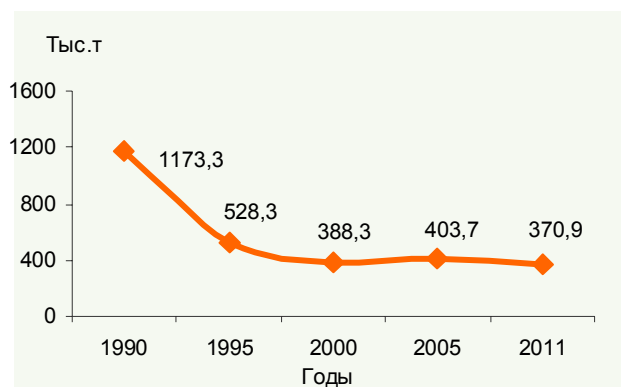


Рис. 3.3.1.1. Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в 1990-2011 гг.

Вследствие модернизации многих промышленных предприятий, экологизации экономической деятельности, ужесточения экологических требований и ограничений по защите атмосферы снизились уровни выбросов загрязняющих веществ во всех крупных промышленных центрах, однако периодически в атмосферном воздухе регистрируются их повышенные концентрации.

Сокращение выбросов от стационарных источников достигнуто за счет проведения целенаправленной экологической политики, включая повышение ставок экологического налога за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух и введение на предприятиях автоматизированной системы учета выбросов, а также повышения размеров штрафов за нарушение природоохранного законодательства. Достижению положительных результатов способствовало внедрение в производство прогрессивных технологий и реализация мероприятий по энергосбережению. Обеспечивая рост производства промышленной продукции, крупные предприятия-загрязнители одновременно устанавливали пыле- и газоулавливающее оборудование, что позволило довести долю уловленных и обезвреженных газоочистными сооружениями выбросов от стационарных источников с 77% в 1990 г. до 88% в 2010 г.

В стране сложилась устойчивая тенденция снижения объема выбросов загрязняющих веществ от мобильных источников, несмотря на то, что за последние 20 лет автопарк республики значительно расширился.

Положительные результаты получены в основном за счет энергосбережения, изменения структуры топлива и перевода котлов на сжигание природного газа, а также введения платежей за выбросы основных видов парниковых газов.

Поскольку в Беларуси отсутствуют производства озоноразрушающих веществ, основные усилия сконцентрированы на сокращении и прекращении их использования в промышленности и сельском хозяйстве.

3.3.1.1. Парниковые газы

В Беларуси, являющейся стороной РКИК и подписавшей Киотский протокол к РКИК, приоритетное внимание уделяется сокращению выбросов парниковых газов. За 1990-2010 гг. их суммарные выбросы уменьшились со 139,18 до 89,44 млн т CO_2 -экв. (рис. 3.3.1.2). Выбросы углекислого газа в абсолютных значениях с 1990 г. по 2010 г. сократились со 103,8 млн т до 58,3 млн и составили около 56% от уровня 1990 г., что связано в основном с уменьшением потребления топлива для производства тепловой и электрической энергии, а также с изменением его структуры – увеличением удельного веса природного газа с 65% в 1990 г. до 92% в 2010 г. Уменьшение выбросов парниковых газов в энергетике происходит за счет энергосбережения, перевода котлов на сжигание при-



Рис. 3.3.1.2. Динамика выбросов парниковых газов в Республике Беларусь в 1990-2010 гг.

родного газа, использования нетрадиционных источников энергии.

В Беларуси для предотвращения поступления CO_2 в атмосферу большое внимание уделяется развитию лесного хозяйства, сохранению болотных экосистем, вторичному заболачиванию выработанных торфяников.

Положительные результаты получены в основном за счет энергосбережения, изменения структуры топлива и перевода котлов на сжигание природного газа, а также введения платежей за выбросы основных видов парниковых газов. В настоящее время прорабатываются вопросы относительно принятия Республикой Беларусь обязательств по снижению выбросов парниковых газов на период до 2020 г.

3.3.2. Отходы производства и потребления

В настоящее время на территории Беларуси образуется свыше 1,4 тыс. видов отходов с широким спектром морфологических и химических свойств. Объем накопившихся отходов производства на объектах их размещения постоянно увеличивается и составляет около 950 млн т. Свыше 85% накопленных отходов – галитовые, образуемые при производстве калийных удобрений. Их объемы увеличились с 23,3 млн т в 2000 г. до 44,3 млн т в 2011 г. (рис. 3.3.2.1).



Постоянно увеличивающийся уровень использования отходов производства к 2010 г. достиг 31%. Более половины их направляется на нужды самих предприятий, остальная часть реализуется другим предприятиям или поставляется на экспорт.

Объемы токсичных (опасных) отходов производства незначительно возрастают, однако их удельный вес в общем объеме образования отходов производства сократился с 3,1% в 2000 г. до 2% в 2010 г. Положительным моментом является ежегодное превышение, начиная с 2005 г., объемов использования этих отходов над объемом образования, т.е. используются ранее накопленные отходы.

В последнее десятилетие в Беларуси наблюдается постоянный рост объемов твердых коммунальных отходов (ТКО). Если в 2000 г. их собрано около 2000 тыс. т, то в 2010 г. – 3765 тыс. т (около 70% вывезено из жилищного фонда). Показатель удельного образования ТКО за этот период увеличился с 0,540 до 1,09 кг/чел. в сутки. По состоянию на 2010 г. суммарная площадь земельных отводов для размещения полигонов ТКО составляет около 900 га, более 50% которых занято отходами. За последние годы в составе коммунальных отходов заметно увеличилась доля отходов упаковки. С целью вовлечения коммунальных отходов в гражданский оборот в качестве вторичного сырья в стране построены и действуют 5 мусороперерабатывающих заводов в Гомеле, Могилеве, Новополоцке, Бресте и Барановичах (первая очередь). В ближайшие годы намечается строительство таких предприятий в городах с численностью населения 100 тыс. чел.

Эффективным средством уменьшения объемов захоронения ТКО считается их сортировка и переработка, так как они содержат в своем составе ценные компоненты, которые могут быть использованы в качестве вторичного сырья. Основные проблемы в сфере обращения с ТКО связаны с несовершенством системы их сбора и сортировки.

В настоящее время государственная экологическая политика в сфере обращения с ТКО претерпевает изменения в направлении совершенствования нормативной правовой базы, возмещения затрат на оказание услуг по вывозу и

обезвреживанию коммунальных отходов, внедрения принципа расширенной ответственности производителей и импортеров, усиления роли республиканских и местных органов государственного управления, частного предпринимательства в решении сложившихся проблем.

Таким образом, наиболее проблемным блоком в сфере охраны окружающей среды в Республике Беларусь является сфера обращения с отходами, прежде всего крупнотоннажными и твердыми коммунальными.

3.3.3. Вода и питьевое водоснабжение

Обладая большими запасами водных ресурсов, Беларусь полностью удовлетворяет потребности национальной экономики и населения в подземных и поверхностных водах. В целях реализации принципов устойчивого водопользования в стране осуществляется комплекс мер по водосбережению и охране водных объектов. Результат – устойчивое сокращение объемов забора воды из природных водных объектов (более чем на 46% за 1990–2010 гг.) и использования воды во всех секторах экономики, кроме рыбного хозяйства, которое в последние годы активно развивается. Во всех отраслях промышленности в 2000–2010 гг. водоемкость производимой продукции сократилась более чем в 2 раза. Доведение приборного учета воды в жилом секторе городских населенных пунктов до 98% обеспечило снижение использования воды на хозяйственно-питьевые нужды в 2010 г. до 134 л/сутки на человека, что приближается к европейскому уровню (рис. 3.3.3.1).

Население Беларуси на 92% обеспечивается питьевой водой из подземных источников, санитарно-гигиеническое состояние которых на действующих водозаборах отвечает современным требованиям. Исключение составляют воды с повышенным содержанием железа и марганца, а также пониженным содержанием фтора, что обусловлено их природным происхождением. Перед подачей воды потребителям проводится ее обезжелезивание с использованием метода упрощенной аэрации.

В последние годы успешно решается проблема качества питьевой воды, прежде всего в сель-

ской местности, за счет развития системы централизованного водоснабжения взамен сельских колодцев, строительства станций обезжелезивания воды. Сегодня более 99% жителей страны обеспечены питьевой водой нормативного качества и только менее 5% сельских жителей потребляют питьевую воду с превышением установленных санитарно-гигиенических требований. Согласно Водной стратегии Республики Беларусь на период до 2020 г., обеспечение централизованным водоснабжением сельского населения в агрогородках в 2020 г. должно достигнуть 100%.

Для обеспечения потребностей в воде промышленных объектов, прежде всего объектов энергетики, в стране развита система повторного и оборотного водоснабжения. В 1990–2010 гг. доля воды в этих системах в общем объеме использованной на производственные нужды воды превышала 90%.

Сокращение объемов потребления свежей воды в производственном секторе и жилищно-коммунальном хозяйстве обусловило снижение объемов сбросов сточных вод в водные объекты. В общем объеме сброса сточных вод преобладают нормативно очищенные. За 20 лет многократно снизился сброс недостаточно очищенных (загрязненных) сточных вод, объем которых не превышает 1% от общего объема сброса. С целью охраны водных объектов, предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод государство и



субъекты хозяйствования в течение многих лет выделяли значительные объемы инвестиций на строительство и реконструкцию очистных сооружений.

В Беларуси применяются достаточно жесткие требования к содержанию водоохраных территорий, что позволяет минимизировать попадание загрязняющих веществ в подземные горизонты, водоемы и водотоки. Сохраняется проблема загрязнения отдельных участков водотоков, расположенных ниже промышленных центров, и водоемов, размещенных вблизи животноводческих ферм, крупных промышленных предприятий.

3.3.4. Охрана биологического разнообразия и экотуризм

В целях сохранения и устойчивого использования биологического разнообразия, в том числе сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов диких животных и дикорастущих растений, обеспечивается ведение Красной книги Республики Беларусь, функционирование и развитие системы особо охраняемых природных территорий. Созданы заповедники, национальные парки, заказники и другие особо охраняемые природные территории (ООПТ).

В стране практически сформирована система ООПТ, ее площадь увеличилась с 1041,1 тыс. га в 1990 г. до 1591,85 тыс. га на 1 января 2012 г. и составила 7,7% от общей территории (рис. 3.3.4.1). Главные изменения в структуре ООПТ связаны с преобразованием заповедников «Беловежская пуща» и «Припятский» в нацио-



нальные парки и созданием двух новых национальных парков, увеличением количества и общей площади заказников республиканского и местного значения.

Для сохранения популяций редких и находящихся под угрозой исчезновения видов диких животных и дикорастущих растений в Беларуси реализуется ряд государственных стратегий, программ и планов действий. Так, для сохранения беловежской популяции зубров образуют 9 вольно живущих микропопуляций общей численностью 1052 особи. В результате выполнения Государственной программы развития охотничьего хозяйства на 2006-2015 годы, а также мероприятий по охране животного мира и борьбе с браконьерством возросла численность основных ресурсных видов охотничьих животных: лося – на 50%, олень – 96, косули – 33, кабана – на 88%.

Существенный вред биоразнообразию Беларуси наносят инвазивные растения. Наиболее агрессивным является борщевик Сосновского, площадь произрастания которого составляет 2,3 тыс. га.

Особое значение для сохранения биоразнообразия представляют территории с международным природоохранным статусом. Березинский биосферный заповедник и Национальный парк «Беловежская пуща» имеют Европейский диплом для охраняемых территорий и статус биосферных резерватов Европы. Национальный парк «Беловежская пуща» включен в список объектов всемирного природного наследия. Международный природоохранный статус имеют восемь республиканских заказников, шесть ООПТ - статус ключевых ботанических территорий, 14 включены в список территорий, име-

ющих важное значение для сохранения диких птиц Европы.

Сохранение биологического разнообразия экосистем и ландшафтного разнообразия не только обеспечивает достижение целей Конвенции о биологическом разнообразии, но и является важнейшим условием устойчивого социально-экономического развития страны при переходе на «зеленые» принципы. В связи с этим неистощительное использование биологических ресурсов, воспроизводство и охрана ресурсов животного и растительного мира, восстановление естественных экосистем, создание условий для сохранения неэксплуатационных ресурсов биоразнообразия определены главными приоритетами государственной экологической политики.

Несмотря на высокую рекреационную пригодность природных территорий, имеющиеся достопримечательности, природные и природно-антропогенные ландшафты, в Беларуси длительное время развитию агроэкотуризма уделялось недостаточное внимание. Экологическое образование населения осуществлялось лишь путем ознакомления с экспонатами краеведческих музеев и музеев природы. Кардинальные изменения наметились с 2006 г. после подписания Президентом Республики Беларусь двух указов, касающихся государственной поддержки развития агроэкотуризма за счет предоставления льгот по налогам и кредитам. В настоящее время в стране реализуется ряд стратегий, государственных и региональных программ, направленных на развитие туризма в целом и экологического в частности.

Для эффективного развития агроэкотуризма строятся агротуристические комплексы, агроусадьбы, разрабатываются специализированные научно-познавательные туры и экскурсии экологической направленности. Применение государственными республиканскими и местными органами управления системного подхода к развитию агроэкотуризма позволило увеличить количество субъектов агроэкотуризма с 34 в 2006 г. до 1576 в 2011 г. Численность туристов, воспользовавшихся услугами агроэкотуризма за 2011 г., составила 145 тыс. чел., что на 21,5% больше, чем в 2010 г.



3.3.5. Минерально-сырьевые ресурсы

Сегодня Республика Беларусь за счет местных минеральных ресурсов полностью обеспечивает потребности в калийных удобрениях, поваренной соли, извести и цементе, тугоплавких и керамических глинах, строительном песке, песчано-гравийном материале, облицовочном камне, пресной подземной воде. Страна обладает значительными ресурсами минеральных вод (разведано 226 месторождений минеральных вод, из них эксплуатируется 128), которые являются базой для развития санаторно-курортной деятельности и создания новых производств по розливу и продаже минеральных лечебных и столовых вод.

Широко распространены залежи торфа, однако интенсивная разработка в XX веке привела к их истощению. Извлекаемые запасы в настоящее время составляют 600 млн т, остальные находятся в основном в пределах особо охраняемых природных территорий. Ежегодные объемы добычи торфа снизились до 2-3 млн т и определяются в основном потребностями топливной промышленности. Для сельскохозяйственных нужд торф добывается в незначительных объемах. Актуально комплексное использование торфяных и сапропелевых ресурсов. В настоящее время запасы сапропелей оцениваются в 3 млрд м³.

В последние годы отмечается устойчивая тенденция сокращения балансовых запасов нефти, что обусловлено диспропорциями в приросте запасов нефти категории А+В+С₁ и объемах ее добычи: в 2008 г. прирост составил 1,56 млн т, добыча – 1,77 млн; в 2009 г. соответственно – 1,67 и 1,7; 2010 г. – 0,95 и 1,68 млн т. Ограниченность запасов нефти в республике привела к осознанию необходимости экономной добычи из собственных источников, поэтому в последнее десятилетие ее добыча стабилизировалась на уровне 2,0-1,7 млн т в год. В контексте «зеленой» экономики актуально внедрение новых технологий добычи вязкой нефти, так как в предыдущие годы добывалась только легкая нефть.

Источниками топливно-энергетических ресурсов в перспективе могут стать бурые угли и горючие сланцы. Для этого в настоящее время проводятся дополнительные геологические изыскания.

Занимая третье место в мире по запасам калийных солей, Республика Беларусь разрабатывает только Старобинское месторождение, а два других (Петриковское и Октябрьское) пока не вовлечены в хозяйственный оборот. В 2011 г. ОАО «Беларуськалий» выиграло тендер на освоение Петриковского месторождения и уже решило вопрос привлечения иностранных инвестиций.

В стране имеются месторождения трепела, бентонитовых глин, кварцевых песков, гипса и других минеральных ресурсов, подготовленные к промышленному освоению, но пока не разрабатываемые по причинам отсутствия современных технологий добычи и переработки и недостатка инвестиций. Проводится активная государственная политика по использованию местных минерально-сырьевых ресурсов, определенная Программой освоения месторождений полезных ископаемых и развития минерально-сырьевой базы Республики Беларусь на 2011-2015 годы и на период до 2020 года. В 2012 г. на базе Кустовницкого соляного купола Мозырского месторождения каменной соли начнется строительство содового завода с привлечением китайских инвестиций; в Лельчицком районе предусмотрен ввод в эксплуатацию производства по изготовлению изделий из местного облицовочного камня, планируется заключить концессионный договор на освоение Острожанского месторождения бентонитовых глин; начнется детальная разведка Бриневского месторождения гипса с целью строительства горнодобывающего предприятия; проводится детальная разведка близлежащих к цементным заводам месторождений мергельно-мелового сырья.

Эффективное использование минерально-сырьевых ресурсов в целях устойчивого социально-экономического развития страны сдерживается недостатком собственных современных технологий добычи и обогащения полезных ископаемых, нехваткой собственных инвестиций и неразвитостью рыночных отношений в сфере недропользования. Вместе с тем отечественные достижения в области науки и техники позволяют изучать недра на больших глубинах и осваивать полезные ископаемые, считающиеся ранее бедными и экономически невыгодными.



ГЛАВА 4

ПРОГРЕСС В РАЗВИТИИ «ЗЕЛеноЙ» ЭКОНОМИКИ

4.1. Энергетика и топливные ресурсы

За прошедшее десятилетие Беларусь достигла существенного прогресса в увеличении энергоэффективности национальной экономики (рис. 4.1.1). Основная причина уменьшения энергоемкости ВВП – снижение доли условно-постоянных энергозатрат на фоне экономического роста.

Этому также во многом способствовала программная работа по энергосбережению. Только в 2011 г. экономия топливно-энергетических ресурсов за счет мероприятий по энергосбережению составила 1446,6 тыс. т. Набольший эффект получен за счет внедрения в производство совре-

менных энергоэффективных технологий (28%). В соответствии с Республиканской программой энергосбережения на 2011–2015 годы экономия ТЭР за счет использования современных технологий, оборудования и внедрения других энергосберегающих мероприятий составит 7,1 млн т.

Одним из приоритетов развития энергетической отрасли является ввод высокоэффективных мощностей с минимальными затратами топлива на выработку электроэнергии. В этом направлении складывается положительная динамика. Так, если в 2009 г. было введено в эксплуатацию генерирующее оборудование суммарной электрической мощностью 363 МВт, в 2010 г. – 450, то в 2011 г. – 629 МВт.

Еще одним приоритетом является развитие атомной энергетики. К 2018 г. планируется построить Белорусскую АЭС мощностью 2340 МВт. Ее ввод в эксплуатацию позволит заместить в топливном балансе более 5 млрд м³ природного газа, снизить себестоимость производимой электроэнергии, а также создаст новые возможности по экспорту электроэнергии в страны ЕС. Вовлечение в энергобаланс ядерного топлива позволит уменьшить экологическую нагрузку на окружающую среду за счет снижения выброса парниковых газов в атмосферу на 7-10 млн т.

Беларусь стремится также развивать местные источники энергии, о чем свидетельствует увеличение их доли в балансе котельно-печного топлива (рис. 4.1.2).

В соответствии с Программой развития местных и возобновляемых энергоисточников на 2011-2015 годы доля собственных топливно-энергети-

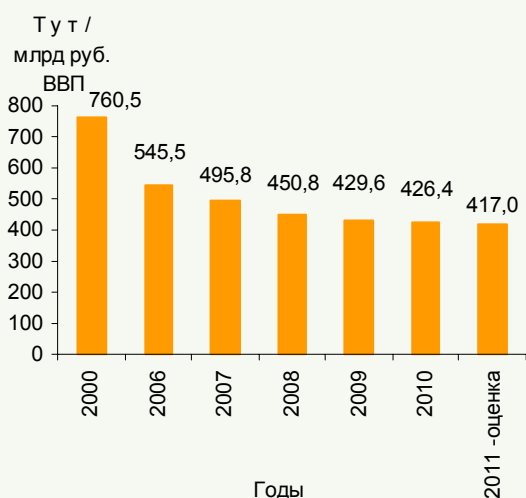


Рис. 4.1.1. Энергоемкость ВВП, в среднегодовых ценах 2005 г.



ческих ресурсов в балансе котельно-печного топлива должна достичь не менее 30% в 2015 г.

Пилотным проектом с использованием современных передовых технологий на базе местных энергоресурсов является Пружанская мини-ТЭЦ. Анализ ее работы свидетельствует об эффективности введенных мощностей, оборудованием станции соответствует всем мировым экологическим требованиям. Отличительной особенностью проекта является применение технологии комбинированного производства электрической и тепловой энергии с полной автоматизацией всех производственных процессов. Данный проект несет также социальную нагрузку в части развития инфраструктуры города и создания новых рабочих мест.

Ускоренное развитие возобновляемых источников энергии является уже сложившейся тенденцией для высокоразвитых стран мира, поскольку наряду с повышением энергетической безопасности и снижением зависимости от закупок нефти и газа данное направление позволяет параллельно решать задачу уменьшения выбросов в атмосферу парниковых газов. В Республике Беларусь сектор альтернативной энергетики только начинает развиваться. Доля электроэнергии, полученной из возобновляемых источников, составляет менее 1%.

С целью придания импульса развитию альтернативной энергетики и расширению международного сотрудничества в этом направлении в стране создана ассоциация «Возобновляемая энергетика», принят закон «О возобновляемых

источниках энергии», Беларусь вступила в Международное агентство по возобновляемым источникам энергии (IRENA).

На территории республики выявлено 1840 площадок для размещения ветроустановок. В Гродненской области в 2011 г. начала функционировать первая в Беларуси ветроэнергетическая установка, одна из самых крупных по мощности в СНГ (1,5 МВт).

Производство электроэнергии из твердых коммунальных отходов налажено на столичном полигоне «Тростенец». Здесь смонтирована единственная на постсоветском пространстве установка для активной дегазации полигона, где идут биохимические процессы: мусор разлагается, образуя при этом метан и углекислый газ. Метан используется в качестве альтернативного топлива для выработки электроэнергии. Благодаря такой технологии сокращаются выбросы парниковых газов, замедляется процесс потепления климата, экономятся природные ресурсы, а получаемая электроэнергия поступает в сеть.

Продолжается работа по строительству биогазовых комплексов, пилотные проекты которых были подготовлены в 2008 г. В настоящее время в Беларуси функционируют 7 биогазовых комплексов, в том числе 2 электростанции на свалочном газе, 3 биогазовых комплекса на отходах сельскохозяйственного производства и 2 – на отходах промышленного производства. К 2015 г. планируется реализация пилотных проектов по внедрению технологий получения биогаза из низкокалорийной органической части коммунальных отходов и остатков сточных вод, сбора и использования биогаза, образующегося на полигонах для захоронения коммунальных отходов.

Одним из приоритетов белорусской политики в сфере энергоэффективности и возобновляемой энергетики является разработка технических стандартов и норм. В республике разработано 129 технических нормативных правовых актов, обеспечивающих комплексный подход к установлению требований, касающихся топливно-энергетических ресурсов, энергопотребляющей продукции, теплоизоляции зданий и сооружений, средств учета и контроля, использования отходов производства, вторичных и возобновляемых источников энергии. Более 80 из этих документов гармонизи-

рованы с международными и европейскими требованиями.

В настоящее время реализуется Программа развития системы технического нормирования, стандартизации и подтверждения соответствия в области энергосбережения на 2011-2015 годы, разработанная и утвержденная Госстандартом. Программой предусматривается разработка 136 государственных стандартов, причем основой 123 (88%) выступают европейские и международные нормы. Предусматривается разработка стандартов в области возобновляемых источников энергии, местных видов топлива, малых энергосистем. Будут также созданы стандарты, направленные на повышение энергоэффективности зданий, развитие энергоменеджмента и энергоаудита организаций.

Позитивный импульс к развитию «зеленой» энергетики должно дать закрепление на законодательном уровне повышающих коэффициентов к тарифам на энергию, вырабатываемую за счет возобновляемых источников. На первые 10 лет с момента ввода оборудования в эксплуатацию устанавливаются повышающие коэффициенты в размере 1,3. Исключением являются установки, использующие солнечную энергию, - для них действует повышающий коэффициент 3. На последующие 10 лет для всех видов установок устанавливаются стимулирующие коэффициенты в размере 0,85.

Таким образом, в стране постепенно закладываются экономические стимулы для развития альтернативной энергетики, которая в значительной степени будет определять «зеленый» облик белорусской экономики.

4.2. Промышленность

Промышленность является доминирующим в республике потребителем нефти (100% республиканского потребления), природного газа (80%), электроэнергии (47%), проката черных металлов (40%), деловой древесины (100%) и определяет, таким образом, ресурсоемкость всей экономики. Ввиду отсутствия на территории Беларуси большинства видов полезных ископаемых вопросы энергосбережения и снижения ресурсоемкости

производимой добавленной стоимости стоят перед промышленным комплексом особенно остро. В этих условиях переход к ресурсосберегающему типу развития, принятие принципов «зеленой экономики» служат залогом выживания промышленного производства Беларуси в международной конкурентной борьбе.

В период с 2000 по 2011 г. активная государственная политика по рациональному использованию материальных ресурсов принесла заметные результаты – материалоемкость промышленности снизилась на 10%, а энергоемкость сократилась с 49 до 40% – с учетом существенного роста промышленного производства это является заметным положительным результатом.

Достигнутый эффект есть следствие целенаправленной политики снижения потребления материальных ресурсов именно в натуральном выражении. В результате потребление основных материальных ресурсов возрастало заметно медленнее, чем увеличивалась добавленная стоимость, а иногда, как в случае потребления сырой нефти и природного газа, сохранялось на одном уровне (табл. 4.2.1).

Упомянутый период (2000-2011 гг.) с точки зрения тенденций подразделяется на два этапа (рис. 4.2.1). С 2000 по 2005 г. материалоемкость производимой в промышленности добавленной стоимости снизилась на 30%, а ее энергоемкость – на 50%. Прямые обобщенные энергозатраты на 1 млрд руб. добавленной стоимости в сопоставимых ценах (тут/млрд руб.) сократились на 28%.

В очередной раз необходимо отметить активную роль государства в вопросе экономии материальных и особенно энергетических ресурсов. В этот период появилась ежегодная практика разработки и реализации программ по энергосбережению во всех отраслях промышленности, а также реализация иных мер по экономии ТЭР. Широкое их распространение позволило не только повысить рентабельность, но и минимизировать вредное воздействие промышленного производства на окружающую среду.

В последние десять лет тенденция опережающего роста ВДС по сравнению с ростом потребляемых материальных ресурсов в натуральном выражении в промышленности республики была значительной. При этом если в первом пятилетии

Таблица 4.2.1. Динамика валовой добавленной стоимости (ВДС) и потребления промышленностью основных видов материальных ресурсов в натуральном выражении

Показатель	Темп роста ВДС промышленности	Потреблено нефти сырой, включая газовый конденсат, тыс. т	Потреблено электроэнергии, млн кВт-ч.	Потреблено готового проката черных металлов, тыс. т	Потреблено деловой древесины, тыс. м ²
Темп роста в 2005 г. к уровню 2000 г., %	168,1	147,4	106,1	146,5	123,6
Темп роста в 2010 г. к уровню 2005 г., %	152,2	83,1	106,0	136,9	103,1

эффект был связан в большей мере с экономией ресурсов в результате организационных факторов, то в последние пять лет больший эффект давало внедрение энергосберегающих технологий, замена технологического оборудования на менее энергоемкое и более производительное, снижение теплопроводности ограждающих конструкций зданий, использование более рациональных конструкторских решений при проектировании продукции. За счет модернизации технологического оборудования глубина переработки материальных ресурсов ежегодно возрастала.

К настоящему времени решена проблема модернизации отечественной цементной отрасли –

осуществляется установка новых энергосберегающих технологических линий изготовления цемента «сухим способом». На крупном машиностроительном предприятии РУП «МТЗ» за последние два года выполнена модернизация энергоемкого оборудования литейных, термических, гальванических и других производств. С целью уменьшения энергоемкости на крупном химическом производстве «СветлогорскХимволокно» введены в эксплуатацию две новые линии производства нетканых материалов, что позволило снизить энергоемкость производства почти на 40%.

На протяжении всего пятилетия проводилась постоянная работа по ужесточению норм и нормативов материальных затрат, оптимизировались режимы работы технологического оборудования в химической промышленности и нефтепереработке, осуществлялась целенаправленная производственная политика по экономии и рациональному использованию материальных и энергетических ресурсов с установкой приборов учета и регулирования энергопотребления. Принимаемые меры позволили в течение 2006-2010 гг. сэкономить в 3,4 раза больше энергоресурсов (в тоннах условного топлива), чем за предыдущие пять лет.

Государственная экологическая политика в промышленности республики реализуется посредством совершенствования природоохранного законодательства, сертификации существующих производств и выпускаемой промышленной продукции на соответствие экологическим стандартам, создания на предприятиях систем управления окружающей средой. К настоящему времени в республике введены и действуют свыше 20 тыс. стандартов, соблюдение которых направлено на обеспечение экологической безопасности и безопасности потребителей товаров и услуг.



Рис. 4.2.1. Рост ВДС промышленности и изменение материалоемкости ее производства

Так, с целью декларирования соответствия продукции требованиям производства из натурального продовольственного сырья, без применения методов геной инженерии и искусственных пищевых добавок, введен технический кодекс «Пищевые продукты. Правила маркировки знаком «Натуральный продукт». Основные положения». К началу 2012 г. 76 отечественных производителей продуктов питания получили право маркировки 597 видов своей продукции этим знаком.

К приоритетным направлениям промышленной политики последних десяти лет следует отнести внедрение экологических стандартов, направленных на сведение к минимуму техногенного воздействия на окружающую среду, охрану здоровья и безопасность работников. Ярким примером служит внедрение на РУП «Беларуснефть» системы управления окружающей средой и обеспечения экологической безопасности, соответствующей требованиями стандарта ISO 14000 и регламентирующей деятельность по добыче нефти и газа, строительству скважин, производству электроэнергии. Реализуя заложенные в данной системе принципы природоохранной деятельности, предприятие постоянно реализует соответствующие мероприятия: осваивает прогрессивные способы бурения скважин, практикует захоронение отходов бурения в подземном хранилище, использует установки по улавливанию легких фракций углеводородов, уделяет внимание озеленению и благоустройству заводской территории. В 2008 г. другое крупное нефтехимическое предприятие – ОАО «Белшина» – также получило экологический сертификат, удостоверяющий адекватность системы управления окружающей средой, проектирования, разработки и производства пневматических шин для механических транспортных средств требованиям стандарта ISO 14000. В последующие годы еще ряд крупных промышленных предприятий (ОАО «Нафтан», ЗАО «Атлант», РУП «МТЗ», ОАО «Гродно Азот») сертифицировал систему управления окружающей средой на соответствие стандарту ISO 14000.

В рамках создания «зеленого» сектора экономики страна активно развивает биотехнологический сегмент промышленности. Рынок биотехнологических продуктов Беларуси ежегодно составляет порядка 400 млн долл. США, при этом 20% рынка занимает продукция отечественного произ-

водства, и доля ее постоянно увеличивается. К настоящему времени освоено производство биологически активных добавок, кормового белка и ферментных препаратов, биологических средств защиты растений. Нарастает производство биодизельного топлива, выпуск которого в последние годы достиг 900 тыс. т, что фактически на 25% удовлетворяет потребности республики в дизельном топливе. В планах на ближайшее будущее: строительство биогазовых установок; создание производства средств диагностики, лечения и профилактики заболеваний человека на основе биотехнологических препаратов; производство новых биотехнологических средств защиты здоровья животных и средств диагностирования вирусных, бактериальных и грибковых инфекционных заболеваний; строительство крупного дрожжевого производства, производства бактериальных заквасок и концентратов для молочной промышленности и др.

4.3. Транспорт

Важнейшим направлением обеспечения устойчивого развития Республики Беларусь является динамичный рост транспортной деятельности при полном обеспечении спроса на перевозки, экологической безопасности населения и безопасности движения.

Беларусь находится на пересечении значимых трансъевропейских коридоров. В связи с этим особое внимание в стране уделяется развитию



железных и автомобильных дорог, воздушных линий, транзитным и экспортно-импортным перевозкам. Экспорт транспортных услуг в 1995-2011 гг. увеличился в 11,7 раза, положительное сальдо – почти в 10 раз.

Объемы грузоперевозок транспортом республики возросли в 1,9 раза, что связано с ростом экономики. Пассажиروоборот снижается в связи с увеличением количества личных автомобилей, магазинов шаговой доступности, снижением интереса к дачным участкам.

Вместе с тем общественный транспорт страны выполняет социальную функцию, обеспечивая спрос на перевозки пассажиров по относительно низким тарифам и предоставляя льготы для отдельных категорий населения. Благодаря этому в последние годы транспорт смог привлечь дополнительный пассажиропоток.

Транспорт республики - второй крупный потребитель энергоресурсов после промышленности и один из главных загрязнителей окружающей среды. Политика «озеленения» транспорта Беларуси основывается на трех взаимосвязанных подходах: 1) сокращение лишних поездок; 2) переход на более экологичные виды транспорта; 3) совершенствование используемой техники и топлива в целях уменьшения их негативного влияния на экологию и снижения социальных издержек.

Сокращение лишних поездок населения обеспечивается уплотнением застройки городов, сдерживанием их бесконтрольного расширения, строительством разноуровневых транспортных развязок, формированием сети магазинов шаговой доступности, строительством агрогородков, приближающих уровень жизни сельского населения к городскому.

Согласно Программе развития логистической системы Республики Беларусь на период до 2015 года, в целях оптимизации грузопотоков внедряются логистические технологии доставки грузов, ведется строительство системы логистических центров.

Несмотря на преимущества автомобильного транспорта, городской электрический транспорт постепенно занимает все более значимую нишу в городских перевозках пассажиров. В 2011 г. по сравнению с уровнем 1990 г. его доля выросла с 37,6 до 41,8%. Эксплуатационная длина путей

сообщения метрополитена увеличилась в 2,7, троллейбуса – в 1,3 раза. В Минске осуществляется развитие городского электрического транспорта, реализация проекта «Городская электричка» (движение железнодорожных электропоездов в городской черте).

В рамках принятой Государственной программы развития железнодорожного транспорта Республики Беларусь на 2011-2015 годы в целях реализации нового формата пассажирских перевозок, снижения экологической нагрузки и эксплуатационных затрат Белорусская железная дорога проводит работу по электрификации путей сообщения. Работы по II транспортному коридору завершены, до 2015 г. предусматривается электрификация белорусского участка ответвления IXB.

В силу своей большей в сравнении с другими видами экологичности железнодорожный транспорт в структуре перевозок грузов Беларуси занимает все более значимое место, увеличив свою долю с 27,8% в 2000 г. до 46,5% в 2010 г. (рис. 4.3.1).

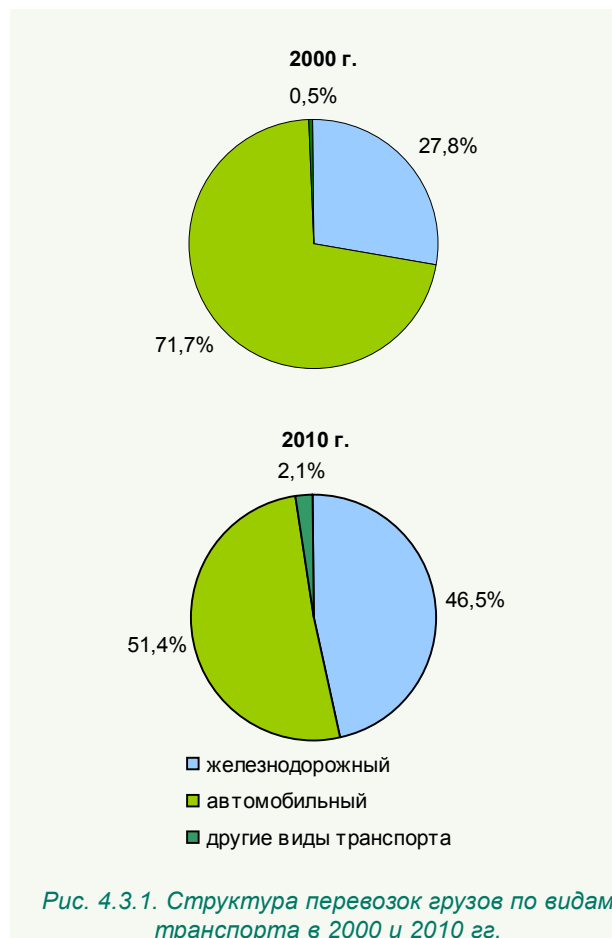


Рис. 4.3.1. Структура перевозок грузов по видам транспорта в 2000 и 2010 гг.

Активно развивается инфраструктура для велосипедистов. Организовано строительство велодорожек, реклама и пропаганда их использования, улучшен ассортиментный ряд производимой в республике велосипедной техники. В настоящее время утверждена Концепция обеспечения системы велосипедного движения в Минске на 2012-2015 гг., предусматривающая организацию до 500 км велодорожек в черте города.

Большое внимание в республике уделяется совершенствованию используемой техники и топлива, осуществляется перевод транспортных средств на сжатый и сжиженный газ, биодизель, улучшение качества топлива, производимого местными нефтеперерабатывающими заводами. Минский моторный завод освоил производство дизельных двигателей стандарта Евро-4 и планирует достижение уровня Евро-5.

В результате создания благоприятных условий для обновления парка подвижного состава отечественными и импортными транспортными средствами парк автомобилей, предназначенных для международных перевозок грузов, пополнился более экологичными моделями. Так, если в 2000 г. 73% автомобилей вообще не соответствовало мировым стандартам, то в 2010 г. им отвечали все автомобили, из них 25% - стандарту Евро-5 (рис. 4.3.2).

Государственная программа развития автомобильного транспорта на 2011-2015 годы предус-

матривает обновление парка автобусов современными моделями в основном отечественного производства МАЗ. В рамках интеллектуальной транспортной системы предполагается внедрение Системы автоматизированного управления движением автобусов с использованием спутниковой навигации, что позволит повысить качество оперативного контроля за движением автобусов, эффективность обслуживания населения и безопасность перевозок пассажиров.

Национальная авиакомпания «Белавиа» обновила парк воздушных судов современными моделями западного производства. Все самолеты соответствуют требованиям мировых стандартов по технической безопасности, шумам и могут выполнять полеты в страны ближнего и дальнего зарубежья без ограничений.

В области железнодорожного транспорта Беларусь заключила соглашение со швейцарской компанией Stadler на поставку электропоездов для нового формата пассажирских перевозок. В стране создано совместное предприятие по производству подобных электропоездов.

Предпринятые меры позволили в 2010 г. снизить выбросы вредных веществ от транспорта в атмосферу Беларуси в 2,4 раза по сравнению с уровнем 1990 г. При этом рост доходов населения за этот период вызвал увеличение количества автомобилей в личной собственности в 4,3 раза (рис. 4.3.3).

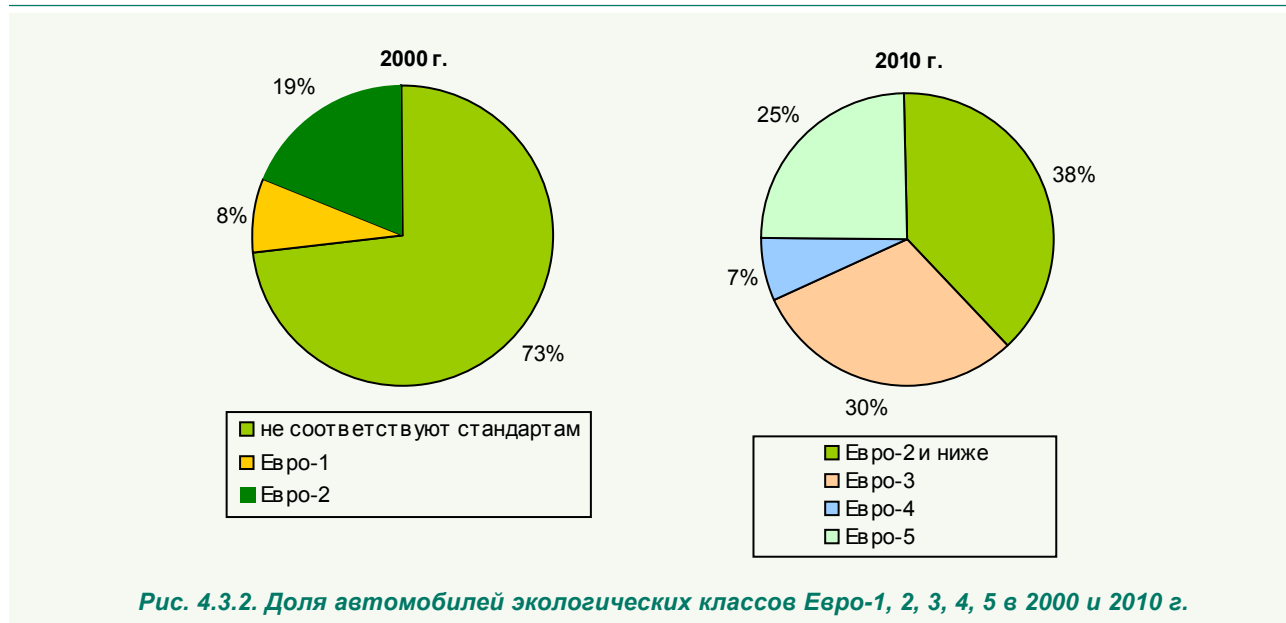
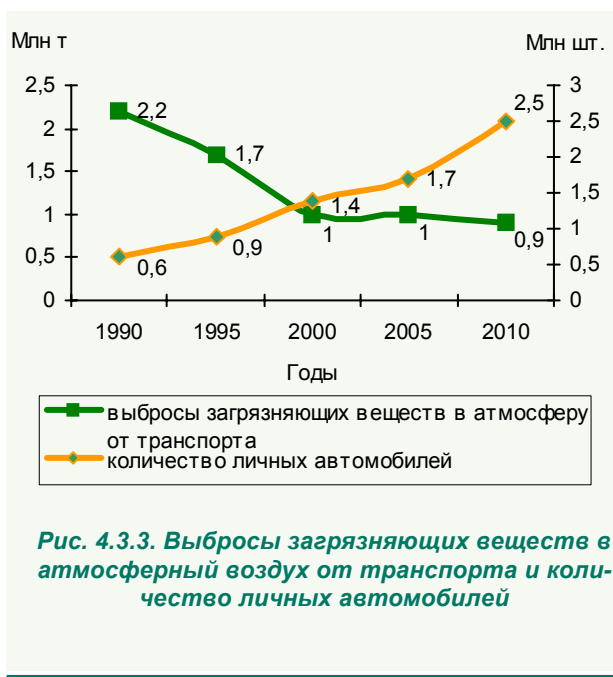


Рис. 4.3.2. Доля автомобилей экологических классов Евро-1, 2, 3, 4, 5 в 2000 и 2010 г.



В Республике Беларусь предпринимаются эффективные меры по обеспечению безопасности дорожного движения. В результате в 2011 г. по сравнению с уровнем 1993 г. на автомобильных дорогах Беларуси отмечено снижение количества дорожно-транспортных происшествий на 20%, погибших в результате ДТП – на 32,4%, раненых – на 13,7%. Концепция обеспечения безопасности дорожного движения в Республике Беларусь предполагает снижение в 2015 г. в сравнении с уровнем 2005 г. общих потерь в дорожном движении не менее чем на 25%, в том числе сокращение не менее чем на 500 чел. числа погибших в дорожно-транспортных происшествиях.

4.4. Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство

Строительная индустрия, здания и сооружения республики используют до 40% всех объемов потребляемых теплоэнергетических ресурсов, производят до 35% выбросов углекислого газа и почти половину твердых бытовых отходов. Создание благоприятной среды обитания, «зеленого» строительства и эксплуатации «зеленых» зданий позволяет снизить негативное воздействие строительного комплекса на экологическую систему.

В стране создана своеобразная градостроительная инфраструктура, которая позволяет сде-

лать каждый белорусский город неповторимым, сохранить его самобытность, повысить привлекательность, создать предпосылки для развития туризма в стране. Ежегодно проводятся смотры-конкурсы санитарного состояния и благоустройства населенных пунктов различных категорий.

За последнее десятилетие в стране значительно улучшен внешний облик и санитарное состояние как городских, так и сельских населенных пунктов. Сформирован европейский облик белорусских поселений: созданы ухоженные деревенские усадьбы, красивые городские скверы, архитектурные и градостроительные ансамбли, ландшафтная архитектура, благоустроенные улицы, площади и набережные, районы индивидуальной застройки, зоны отдыха, дороги, соответствующие европейскому уровню, удобные пешеходные дорожки, парковая скульптура и малые архитектурные формы, современные подходы к озеленению. Обеспечение надлежащего уровня благоустройства территорий осуществляется на основе принятых нормативных правовых актов в области градостроительства и экологии. С 2004 г. Минск и областные центры республики развиваются и благоустраиваются по новым генеральным планам в соответствии с законом «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь».

В стране разработаны Основные направления государственной градостроительной политики Республики Беларусь на 2011-2015 годы, предусматривающие дальнейшее совершенствование среды жизнедеятельности в рамках инновационных подходов и достижение целей устойчивого социально-экономического развития. Приоритетными признаны направления, связанные с рациональным использованием природных ценностей, улучшением архитектурного облика застройки, совершенствованием территориальной организации республики, созданием безопасной, здоровой, эстетически совершенной среды жизнедеятельности населения Беларуси. Разрабатывается Государственная схема комплексной территориальной организации Республики Беларусь до 2030 г. с учетом приоритетов инновационной модернизации экономики, повышения качества жизни населения, обоснованных параметров развития системы расселения,



межрегиональных и региональных транспортных и инженерных коммуникаций.

В соответствии с законом «Об охране окружающей среды» в республике осуществляется разработка раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» в составе предпроектной и проектной документации. Он включает определение возможного воздействия на окружающую среду при реализации проектных решений, предполагаемых изменений окружающей среды, а также прогнозирование ее состояния в будущем в целях принятия решения о возможности или невозможности реализации проектных решений.

Законом «О государственной экологической экспертизе» регламентируется проведение экспертизы этого вида для градостроительных проектов общего, специального, детального планирования, архитектурных проектов застройки территорий. Хотя элементы стратегической экологической оценки уже присутствуют в практике

разработки планов, широкого распространения в Беларуси она пока не получила.

В республике большое внимание уделяется благоустройству ландшафтно-рекреационных территорий. Обеспеченность населения насаждениями общего пользования в соответствии с Основными направлениями к 2015 г. должна составлять не менее 8 м² на человека, уровень озелененности территорий города - не менее 40% (рис. 4.4.1). В городах республики благоустраиваются парки, скверы, бульвары, клумбы, альпинарии, проводится обновление ослабленных древесных насаждений, осуществляется посадка деревьев, кустарников и цветов, обустраиваются зоны отдыха, внедряется система вертикального озеленения. Решена сложная проблема дополнительного обводнения территории столицы путем строительства водной системы.

В Беларуси делаются первые шаги по разработке концепции «зеленого» города. Первым та-

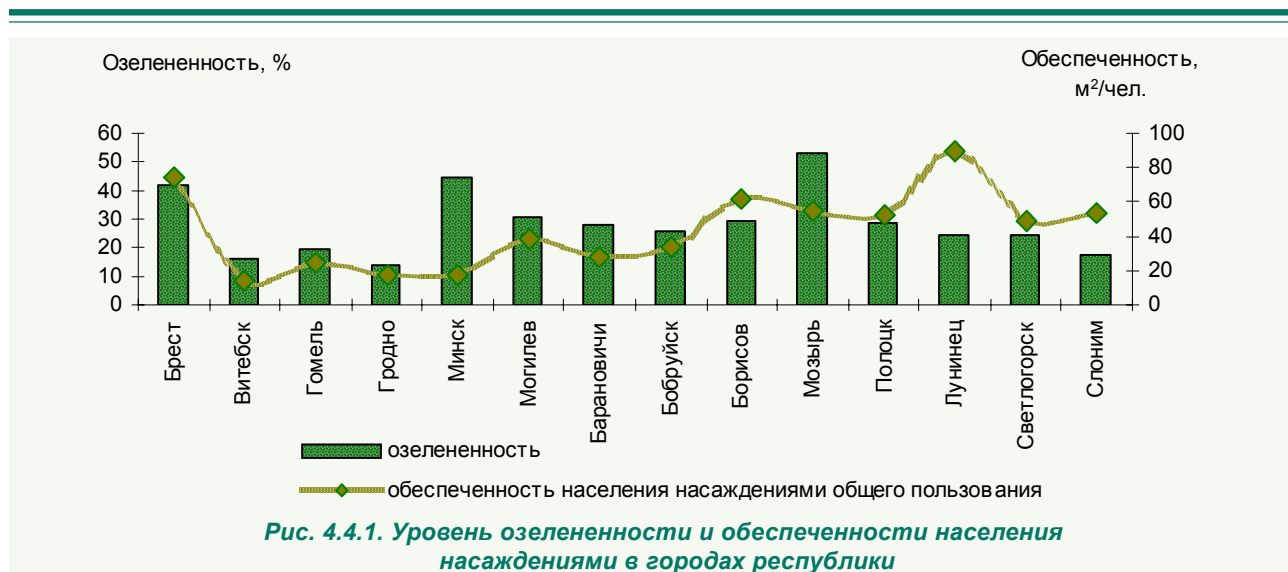


Рис. 4.4.1. Уровень озелененности и обеспеченности населения насаждениями в городах республики

ким городом с большим числом зеленых насаждений и соответствующей территориальной организацией станет Логойск.

Важнейшим условием создания «зеленых» городов является строительство новых «зеленых» зданий и переоборудование существующих с высоким энерго- и ресурсопотреблением, что будет способствовать снижению выбросов углекислого газа в атмосферу, сокращению энергопотребления в строительном секторе. Необходимо отметить, что жилой фонд Беларуси потребляет для отопления и горячего водоснабжения треть энергоресурсов страны, и работы по снижению энергопотребления имеют большую значимость. За последнее десятилетие наметился определенный прогресс в повышении энергоэффективности зданий и снижении уровня тепловых потерь.

Одним из механизмов решения проблемы снижения энергопотребления является санация старых зданий и строительство быстровозводимых энергосберегающих домов. В стране уже осуществляются переход на строительство зданий современных архитектурно-планировочных систем, модернизация и обновление активной части основных средств строительных и промышленных организаций комплекса. Беларусь первой среди стран СНГ развернула строительство энергоэффективных зданий, уровень затрат тепла в которых в 2,5-3 раза меньше, чем в типовых домах.

«Зеленое» энергоэффективное строительство жилых и общественных зданий относится к наиболее приоритетным направлениям современной архитектуры. Сегодня в энергоэффективном исполнении в стране построено более 810 тыс. м² такого жилья (рис. 4.4.2).

Разработана Комплексная программа по проектированию, строительству и реконструкции энергоэффективных жилых домов в республике на 2009-2010 годы и на перспективу до 2020 года, предусматривающая сокращение удельного потребления тепловой энергии на отопление до 60 кВт ч/м² в год (2015 г.) и в перспективе до 2020 года – до 30-40 кВт ч/м² в год. К 2020 г. планируется строительство до 60% такого жилья. Меры по сокращению энергопотребления при возведении и эксплуатации зданий и сооружений включают: проведение тепловой модернизации существую-

щих жилых домов, массовое тиражирование энергоэффективных домов, организация производства практически всех необходимых изделий для их комплектования, внедрение в республике европейской практики расчета затрат на весь жизненный цикл здания.

Строительные организации и предприятия входят в число основных поставщиков и потребителей вторичных материально-технических ресурсов. При производстве строительных работ в республике накапливаются около 12 тыс. т отходов ЖБИ, 1,5 тыс. т отходов силикатного кирпича, 2,0 тыс. т листов гипсокартонных, 0,6 тыс. т армированного стекла и др. Большое внимание уделяется переработке отходов и их дальнейшему использованию в качестве полуфабрикатов и исходного сырья в строительстве, производстве строительных материалов, на предприятиях перерабатывающих отраслей промышленности.

Одним из важнейших элементов «зеленого» строительства являются экологичные материалы, и основной из них – дерево. В структуре домостроения деревянное жилищное строительство занимает все более важное место. Идет формирование положительного имиджа загородного проживания, развиваются сферы коттеджного домостроения и соответствующей инфраструктуры за пределами крупных городов. Объем строительства домов с использованием древесины в

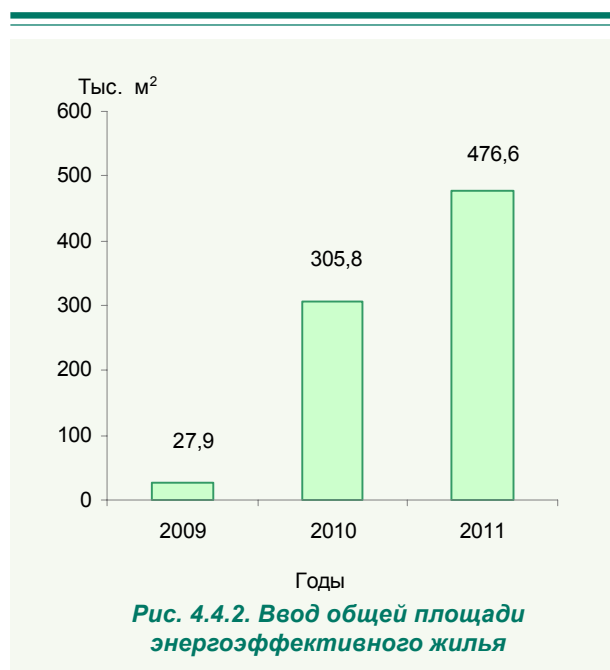


Рис. 4.4.2. Ввод общей площади энергоэффективного жилья

качестве конструктивного материала сегодня составляет 12% в объеме индивидуального жилищного строительства.

Расширяется выпуск экологически чистых материалов. Широкое применение получили гофрированный картон, гипсокартон, соломенные блоки и др. Заслуживает внимания для покрытия кровли в индивидуальных домах использование тростника и осинового дранки, производство которых освоено в Беларуси. В то же время основными конструкционными материалами по-прежнему остаются сборный бетон и железобетон.

4.5. Сельское хозяйство

В отношении сельского хозяйства в Беларуси проводится устоявшаяся государственная политика. За время реализации Государственной программы возрождения и развития села на 2005–2010 гг., ряда отраслевых программ достигнуты существенные результаты. Обеспечена устойчивая динамика роста производства сельскохозяйственной продукции (рис. 4.5.1), стала более высокой загрузка перерабатывающей отрасли, существенно возросли экспортные возможности, в целом решена проблема продовольственной безопасности. Рост происходит главным образом за счет повышения продуктивности и земледелия, и животноводства.

Потенциал наращивания объемов производства и снижения затрат в области сельского хозяйства республики достигается за счет широкого применения информационных и высоких технологий, повышения культуры земледелия, внедрения новых форм хозяйствования. Дифференцированное внесение удобрений и мелиорантов на основе применения технологий точного земледелия и электронных карт значительно экономит материальные и трудовые затраты. Кроме того, спутниковые технологии способствуют созданию более достоверных почвенных и агрохимических карт, что дает возможность лучше планировать урожайность культур, эффективнее вносить удобрения.

Дальнейший рост производства растениеводческой и животноводческой продукции, предусмотренный Государственной программой устойчивого развития села на 2011–2015 гг., направлен на формирование эффективного конкурентоспособного, устойчивого и экологически безопасного агропромышленного производства, соответствующего мировому уровню.

Сообразно целям устойчивого развития сельского хозяйства реализуются подходы, направленные на развитие сельских территорий, улучшение природной среды и сохранение разнообразия ландшафтов; поддержание плодородия почв путем соблюдения и регулирования биологических вза-



Рис. 4.5.1. Динамика объема производства сельскохозяйственной продукции и площади сельскохозяйственных земель



имосвязей между почвой, растениями, животными и человеком с минимально возможным вмешательством человека в порядок, установленный природой.

К числу наиболее важных мероприятий в контексте развития органического земледелия в Республике Беларусь следует отнести:

1) совершенствование системы профессионального образования сельскохозяйственных работников в области экологизации производства, получения биологически безопасной сельскохозяйственной продукции, стандартизации и маркировки продовольствия, использования новейших ресурсоэффективных технологий и техники;

2) проведение научных исследований по различным вопросам альтернативного сельского хозяйства;

3) усиление государственного контроля над производством и использованием новейших биотехнологий, связанных прежде всего с генетической модификацией животных и растительных организмов, используемых для получения продуктов питания;

4) совершенствование системы выращивания и содержания сельскохозяйственных животных, а также возделывания и защиты сельскохозяйственных растений;

5) сохранение, восстановление и повышение плодородия сельскохозяйственных земель в рамках решения задач поддержания и укрепления природного и экологического равновесия;

6) создание в стране специализированных зон производства экологически чистой продукции.

В настоящее время в республике проводится разработка научных критериев производства и рационального применения эффективных, экологически безопасных средств защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов на основе использования местных сырьевых ресурсов и штаммов микроорганизмов; методологических основ экологической безопасности систем защиты растений; информационных технологий в защите растений; новых ресурсосберегающих экологически безопасных технологий защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорняков.

Одна из актуальных экологических проблем страны – охрана и устойчивое неистощимое использование земель. Дegradация земель в различных ее формах обусловлена как природными факторами, так и деятельностью человека, несоблюдением норм и правил рационального использования и охраны. Основными факторами деградации земель в Беларуси остаются водная и ветровая эрозия, радиоактивное и химическое загрязнение, а также деградация мелиорированных торфяно-болотных почв в связи с их неустойчивым использованием.

Из всех видов деградации земель эрозия является наиболее выраженной и значимой. По данным последнего тура почвенных исследований, общая площадь сельскохозяйственных земель, подверженных деградации в результате эрозионных процессов, составляет около 556,5 тыс. га, или 6,2% от общей площади. Эродированные почвы относятся преимущественно к пахотным землям – 479,5 тыс. га (8,6% от площади пахотных земель).

В республике ежегодно проводятся работы по предупреждению эрозионных процессов и по обеспечению неуклонного повышения плодородия почв посредством комплекса противоэрозионных мероприятий, который представляет собой взаимоувязанную систему организационно-территориальных, агротехнических, фитомелиоративных, гидротехнических и других почвозащитных мер и приемов. Наиболее результативным направлением предотвращения эрозионных процессов на сельскохозяйственных землях является переход на ландшафтно-адаптивную систему земледелия и формирование противоэрозионных севооборотов.

Важным направлением организации рационального использования и охраны земель является разработка схем землеустройства административных районов. В рамках проекта ПРООН/ГЭФ «Интеграция вопросов сохранения биоразнообразия в политику и практику территориального планирования в Беларуси» в разрабатываемых схемах землеустройства ряда районов акцент сделан на обеспечении устойчивого функционирования экосистем, сохранении биоразнообразия и местообитаний редких и исчезающих видов.

В 1960–1980-е годы на территории Беларуси проводилась широкомасштабная осушительная мелиорация. Мелиоративное освоение болот и заболоченных территорий, расположенных преимущественно в Полесье, ставило целью изменить режим увлажнения территории и оптимизировать культурное почвообразование, что повышало продуктивность земель и возможности их дальнейшего использования в сельскохозяйственном производстве.

Однако кроме позитивного результата, мелиоративное освоение свыше 1000 тыс. га торфяных почв (1/3 всех мелиорированных земель) привело к возникновению ряда экологических проблем. К основным можно отнести минерализацию торфяного слоя, ускоренную деградацию почв, увеличение числа засух и заморозков, нарушение водного режима мелиорированных территорий, трансформацию режима и химического состава поверхностных и подземных вод.

Сохранение и повышение плодородия земель с пересмотром способов земледелия на мелиорированных торфяных почвах направлено на охрану земельных ресурсов, улучшение экологического состояния почвенного покрова и повышение плодородия сельскохозяйственных земель. Перечисленные мероприятия реализуются в проектах внутрихозяйственного землеустройства.

После чернобыльской аварии значительная часть территории Беларуси - 4,8 млн га - загрязнена радионуклидами. За истекшие 26 лет радиационная обстановка на загрязненных землях значительно улучшилась: произошел распад короткоживущих радионуклидов; концентрация долгоживущих радионуклидов ^{137}Cs и ^{90}Sr в почве уменьшилась (примерно на 40%) по причине естественного распада. Наблюдается постепенное уменьшение площади ис-

пользуемых загрязненных земель с контролируемой минимальной плотностью вследствие естественного распада радионуклидов и перехода части земель в категорию незагрязненных.

В проведении широкомасштабного комплекса защитных мероприятий на загрязненных радионуклидами землях Беларуси можно выделить три этапа: 1986-1991 гг., 1992-2000 гг. и с 2001 г. по настоящее время. На первом этапе были проведены неотложные, послеаварийные защитные меры: эвакуация, а затем отселение жителей (всего 138 тыс. чел.), выведение из пользования 265,4 тыс. га сельскохозяйственных земель с предельно высокой плотностью загрязнения радионуклидами.

Второй этап детально ориентированных защитных мер (1992-2000 гг.) проводился в условиях последовательного ужесточения санитарно-гигиенических нормативов содержания ^{137}Cs и ^{90}Sr радионуклидов в продуктах питания. Зонирования сельскохозяйственных земель только по плотности загрязнения почв радионуклидами стало уже недостаточно. С 1992 г. защитные мероприятия проводятся с учетом особенностей каждого поля. В этот период использовались приемы дифференцированного минерального питания растений, новые формы удобрений.

Третий период защитных мер, начавшийся с 2001 г., направлен на обеспечение производства нормативно-чистых продуктов питания и сельскохозяйственного сырья для перерабатывающей промышленности.

В 2010 г. принята Государственная программа социально-экономического развития и комплексного использования природных ресурсов Припятского Полесья на 2010–2015 годы. Она охватывает 7 районов Брестской и Гомельской областей общей площадью 1,8 млн га, на территории которых много пойменных и мелиорированных земель. В регионе сосредоточено почти 90% поймы р. Припять и 320 тыс. га осушенных земель.

Это первая в нашей стране региональная программа комплексного развития территории с ориентацией на «зеленую» экономику. Программа предусматривает активное вовлечение пойменных лугов в сельскохозяйственное производство для развития мясного скотоводства на пастбищных кормах, полное восстановление мелиоративных

систем для интенсивного ведения растениеводства и овощеводства, мобилизацию работ по развитию рекреационных ресурсов.

За последние годы в Беларуси предпринимаются активные действия по уменьшению влияния природных и техногенных факторов деградации земель.

Наиболее актуальны работы по реабилитации земель, загрязненных радионуклидами, защите земель от водной и ветровой эрозии, сохранению мелиорированных земель, и особенно осушенных торфяников, рекультивации нарушенных, облесению малопродуктивных сельскохозяйственных и прочих неиспользуемых земель. Особенностью прошедшего периода являлось осуществление программы оптимизации сельскохозяйственного землепользования, что было обусловлено необходимостью перераспределения и трансформации малопродуктивных земель, выводимых из сельскохозяйственного оборота.

4.6. Лесное хозяйство

Леса – это самые крупные экосистемы на планете Земля, являющиеся не только источником получения древесины и других биологических ресурсов, но и одним из глобальных факторов обеспечения устойчивого развития человечества.

Вместе с тем лесные экосистемы имеют пределы хозяйственной емкости, превышение которых разрушительно для природы и человека. Противоречие между использованием все большего количества лесных ресурсов и требованием их сохранения, как показывает мировой опыт, снимается путем «умного» – рационального и неистощительного лесопользования, являющегося фундаментом «зеленой» лесной экономики.

Лесные ресурсы – одно из главных природных богатств Республики Беларусь. Общая площадь лесного фонда, по данным Государственного лесного кадастра, по состоянию на 1.01.2012 г. – 9455 тыс. га, запас лесонасаждений – 1636 млн м³, лесистость территории – 39%. На душу населения в Беларуси приходится 173 м³ запасов леса на корню, что в 2,2 раза выше среднемирового уровня.

Леса Беларуси, располагаясь в центре Европы, выполняют важные эколого-природоохранные фун-



кции, решают проблему сохранения биологического и генетического разнообразия не только нашей страны, но и в значительной мере всей Европы. Ежегодный прирост древесины в лесном фонде оценивается в 31 млн м³, а общий среднегодовой объем рубок леса составляет около 15 млн м³. При этом ежегодный объем лесовосстановления должен соответствовать величине лесосеки.

За последние 10 лет, благодаря целенаправленной лесной политике, проводимой государственными органами управления лесным хозяйством, покрытые лесом площади и общий запас насаждений возросли в стране соответственно на 2,6 и 19,3%. Ввод молодняков в категорию ценных древесных насаждений увеличился за этот период в 2,1 раза, а расчетная лесосека по главному пользованию лесом – в 1,4 раза (рис. 4.6.1). Объемы лесовосстановления и лесоразведения составляют в среднем 46 тыс. га в год.

Широкое использование биологических и химических методов защиты позволило сократить на 12% площади очагов вредителей и болезней леса. Весомы успехи отрасли в защите лесов от пожаров: число последних сократилось в 2010 г. по сравнению с 2000 г. в 4 раза.

По-прежнему актуальны проблемы болезней леса, гибели лесных насаждений от повреждения дикими животными, от излишней влажности и от стихийных бедствий. Общие среднегодовые потери площадей лесонасаждений составляют 12,6 тыс. га (0,16% всей лесопокрытой площади), из них 75% – потери из-за воздействия неблагоприятных погодных условий, в том числе из-за участившихся ураганов.

Общая эколого-экономическая ценность лесных земель Беларуси, по данным Лесоуправляющего республиканского унитарного предприятия «Белгослес», – более 80 млрд долл. США, при этом большая часть суммы (77,3%) приходится на средозащитные функции леса, а стоимость самих земель составляет 18,3 млрд долл. США.

С учетом народнохозяйственного значения леса разделены на две группы. К первой отнесены леса заповедников, национальных парков и другие леса, выполняющие защитные, водоохранные, санитарно-гигиенические и оздоровительные функции. Их площадь превышает 4,87 млн га. Во вторую группу включены леса, которые выполняют эксплуатационно-защитные функции. Они занимают 4,58 млн га, или 48,5% общей площади лесного фонда страны. За последнее десятилетие доля лесов первой группы возросла на 1,7 п.п. и достигла 51,5%, что свидетельствует об усилении эколого-социальной направленности лесной политики государства.

Лесное хозяйство Беларуси функционирует в условиях государственной собственности на леса, централизованного лесопользования и лесопользования. Главная его цель – достижение устойчивого, экономически эффективного, экологически ответственного и социально ориентированного лесопользования, базирующегося на принципах

равномерности, комплексности, постоянства и неистощительности в интересах живущих и будущих поколений.

Основные задачи по достижению этой цели и меры по их реализации отражены в ряде концептуальных и программных документов - Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 года, Государственной программе развития лесного хозяйства на 2011–2015 годы и др.

Принципы устойчивого лесоводства закреплены в Лесном кодексе. Реализуя их на практике, лесное хозяйство не только осуществляет постоянное лесопользование в пределах ежегодного прироста древесины, но и вносит вклад в устойчивое социально-экономическое развитие страны, обеспечение экономической, энергетической, продовольственной и экологической ее безопасности.

Благодаря целенаправленной инновационной деятельности, осуществляется переход на современные технологии лесохозяйственного, лесозаготовительного и деревообрабатывающего производства, получили развитие новые направления многоцелевого лесопользования – биоэнергетика, охота и экотуризм. Так, в рамках Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2011–2015 годы в 2011 г. создано современное производство по переработке лесосеменного сырья и хранению лесных семян в Государственном лесохозяйственном учреждении «Щучинский лесхоз», ведется работа по созданию сегментов автоматизированной системы слежения и раннего обнаружения лесных пожаров дистанционными методами с использованием современных средств видеонаблюдения.

Для соблюдения международных стандартов устойчивого лесопользования осуществляется лесная сертификация в соответствии с требованиями международной схемы Лесного попечительского совета (FSC) и в рамках Системы лесной сертификации Национальной системы подтверждения соответствия Республики Беларусь, признанной Общеввропейским советом по лесной сертификации (PEFC). С учетом требований схемы FSC сертифицировано 52 лесхоза, а по схеме PEFC результаты еще весомее – сертифицированы системы лесопользования и лесопользования



94 лесхозов на площади 7,98 млн га (99% всего лесного фонда Министерства лесного хозяйства).

В соответствии с Программой социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011–2015 года и Государственной программой развития лесного хозяйства на 2011–2015 гг. *приоритетными направлениями эффективного использования потенциала лесосырьевых ресурсов Беларуси являются:* развитие действующих и создание новых экспортоориентированных производств по глубокой переработке древесного сырья, выпускающих продукцию с высокой добавленной стоимостью; широкое использование малоценного древесного сырья и отходов в качестве котельно-печного топлива с целью снижения затрат на импорт невозобновляемых энергоносителей (газ, нефть).

Уже организовано в лесхозах более 50 производств по переработке малоценного древесного сырья и отходов, специализирующихся на выпуске топливной щепы, древесных брикетов и пеллет; работа в этом направлении продолжается. В 2012–2015 гг. будет создан ряд ориентированных на экспорт и импортозамещающих производств по глубокой переработке древесного сырья, в том числе завод беленой целлюлозы в ОАО «Светлогорский целлюлозно-картонный комбинат», 8 за-

водов по производству древесностружечных и древесноволокнистых плит в концерне «Беллесбумпром» и др.

Главными задачами развития лесного хозяйства на период до 2015 г. являются: повышение продуктивности и качества лесов, развитие инфраструктуры лесного фонда, приведение национальных стандартов на лесопroduкцию в соответствие с европейскими.

Предусматривается: внедрение аэрокосмических методов для учета лесного фонда и оперативной оценки состояния лесов; совершенствование технологий рубок леса на базе широкого использования многооперационных машин; создание постоянных лесосеменных плантаций, а также лесных плантаций целевого назначения, в том числе в энергетических целях; благоустройство лесов в целях рекреации; существенное расширение международного охотничьего и экологического туризма.

Таким образом, основные принципы «зеленой» лесной экономики получили отражение в концептуальных и программных документах по социально-экономическому развитию Республики Беларусь на ближайшую и отдаленную перспективу. Задача состоит в их успешной реализации.



ГЛАВА 5

НАПРАВЛЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ ПЕРЕХОДА К «ЗЕЛеноЙ» ЭКОНОМИКЕ

5.1. Экономическая политика и инструменты, роль государства в переходе к «зеленоЙ» экономике

Главная цель экономической политики при переходе на «зеленые» принципы - создание условий для обеспечения темпов экономического роста, повышения благосостояния и укрепления здоровья населения при условии рационального использования природных ресурсов, сохранения экологического равновесия и предотвращения дисбаланса в экосистемах. Системной основой достижения этой цели должно стать принятие подготовленного и находящегося в стадии первого чтения в Национальном собрании проекта закона «О государственном индикативном планировании в Республике Беларусь». Он предполагает, что стратегии устойчивого развития будут разрабатываться и обновляться раз в пять лет на страновом и местном уровнях.

Экономическая политика государства при переходе к «зеленоЙ» экономике должна базироваться на следующих подходах и принципах:

- равное отношение к решению экономических, социальных и экологических проблем;
- переход на низкоуглеродную экономику;
- приоритетность развития и использования возобновляемых источников энергии и новых экологичных материалов;
- создание эффективной системы обращения с отходами производства и потребления;
- соблюдение требований законодательства об охране окружающей среды, санитарно-гигиенических правил и норм, экологических стандартов при осуществлении экономической деятельности;
- соблюдение условий по охране окружающей среды при проведении реформирования экономики. Данный принцип особенно актуален в процессе приватизации государственной собственности и в условиях активизации предпринимательской деятельности;
- ориентация на разумные компромиссы при разрешении конфликтов по поводу необходимости соблюдения экологических ограничений и требований, с одной стороны, и экономической мотивации хозяйственной деятельности - с другой;
- экономическое стимулирование средствами государственной кредитной и ценовой политики ресурсо- и энергосбережения, инноваций в науку, инженерию и технику, экономику, образование и информационные технологии;
- широкое использование экономических инструментов для покрытия издержек, связанных с минимизацией вреда, наносимого окружающей среде в результате хозяйственной деятельности (экологическое страхование, штрафы);
- развитие международного сотрудничества в целях сохранения, защиты и восстановления целостности экосистем Земли.

Следование принципам «зеленоЙ» экономики позволит исключить чрезмерную эксплуатацию

природных ресурсов и сохранить способность экосистем к самовосстановлению, обеспечить потребности в природных ресурсах нынешнего и будущих поколений. Для перехода к «зеленой» экономике уже в ближайшие годы необходимо создать условия для привлечения инвестиций, в том числе прямых иностранных, в такие ключевые сектора экономики, как сельское и лесное хозяйство, энергетика, рыболовство, промышленность, жилищно-коммунальное хозяйство, туризм и переработка отходов.

Экономическая политика на принципах «зеленой» экономики предполагает реформирование системы субсидий путем поэтапного прекращения субсидирования из республиканского и местных бюджетов таких отраслей, как транспорт, строительство, жилищно-коммунальное и сельское хозяйство, энергетика и газоснабжение. Модернизация государственного субсидирования и регулирования должна стимулировать субъекты хозяйствования к внедрению малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий; рациональному использованию местных и импортных, прежде всего топливно-энергетических, природных ресурсов; повышению качества производимой продукции и оказываемых услуг; развитию рыночных отношений во всех секторах экономики. У населения также должна появиться мотивация к экономному использованию воды, газа и электроэнергии, раздельному сбору твердых коммунальных отходов, сохранности инфраструктуры жилых домов и благоустройству придомовых территорий.

В период до 2020 г. целесообразно расширить льготы по кредитам, амортизационным отчислениям для юридических лиц, обеспечивающих существенное сокращение объемов образования отходов производства, сбросов сточных вод, выбросов загрязняющих веществ, прежде всего парниковых газов, в окружающую среду на единицу сырья, производственной мощности, выпускаемой продукции, производимой энергии, выполняемой работы, объема оказываемой услуги.

Для перехода к «зеленой» экономике имеет смысл использовать следующие инструменты:

- образование и воспитание населения, отвечающие принципам устойчивого развития и повышения экологической культуры;

- соответствующее принципам устойчивого развития ценообразование, базирующееся на гибком сочетании свободных и регулируемых цен, отказ от «вредных» субсидий;
- стоимостная оценка природных ресурсов, являющаяся основой при расчете ставок налога на добычу (изъятие) природных ресурсов;
- направление государственных средств в соответствующую принципам устойчивого развития инфраструктуру (общественный транспорт, возобновляемые источники энергии, строительство энергоэффективных зданий) и природный капитал для восстановления и (где это возможно) увеличения объема природного капитала. Приоритетным направлением является охрана окружающей среды. Учитывая, что в течение 20 лет ежегодные затраты на природоохранные мероприятия варьировали от 1% ВВП в 1990 г. до 1,7 в 2000 г. и до 1,3% в 2009 г., к 2020 г. этот показатель должен возрасти не менее чем до 2%. При переходе национальной экономики на «зеленые» принципы изменится структура средств, направленных на охрану и рациональное использование: увеличится удельный вес затрат на охрану окружающей среды от загрязнения отходами, сохранение и воспроизводство диких животных;
- целевая государственная поддержка исследований и разработок, связанных с созданием экологически чистых технологий.

Для обеспечения экономического роста и предотвращения чрезмерного истощения природно-ресурсного потенциала, разрушения водной, водно-болотной, лесной и биологической экосистем и природных ландшафтов следует также использовать административные правовые методы, к которым в сфере природопользования относятся: технические регламенты и нормативы, санитарно-гигиенические правила и нормы, лимиты, экологические ограничения и требования, комплексные природоохранные разрешения.

«Умное» природопользование предполагает переосмысление традиционных показателей национального природного богатства и использования природных ресурсов. Если в рамках «ко-

ричной» экономики богатство природных ресурсов страны характеризует система натуральных показателей, то в «зеленой» экономике, наряду с традиционными, необходимо шире использовать относительные показатели снижения ресурсоемкости (природоемкости) и повышения ресурсоэффективности, а также удельные показатели (использование свежей воды в расчете на один миллион произведенной промышленной продукции или ВВП; удельный вес полезного вещества в объеме добытого минерального сырья).

В целях защиты атмосферного воздуха необходимо предусмотреть: совершенствование системы стандартизации, нормирования нагрузок на окружающую среду; экономическое стимулирование субъектов хозяйствования, осуществляющих мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу; развитие системы платежей за выбросы парниковых газов; повышение цен на моторное топливо в части платы за выбросы загрязняющих веществ от транспортных средств. Республике Беларусь следует задействовать такой экономический инструмент, как торговля квотами на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, позволивший странам Северной Америки, Европы с 80-х годов XX века и по настоящее время значительно сократить выбросы диоксида серы, азота и парниковых газов.

Снижению выбросов загрязняющих веществ от мобильных источников в Беларуси будет способствовать вступление в силу с 31 декабря 2012 г. принятого в рамках Таможенного союза технического регламента «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту».

С целью увеличения уровня переработки отходов и доведения его до уровня европейских стран требуется:

- внесение изменений и дополнений в нормативные акты, регулирующие отношения трансграничного перемещения отходов;
- повышение тарифов за вывоз и обезвреживание коммунальных отходов, возмещение издержек организаций, оказывающих коммунальные услуги;
- отмена бюджетных субсидий организациям, оказывающим услуги населению по вывозу и обезвреживанию коммунальных отходов;
- разработка правил организации сбора отходов упаковки, сложной бытовой техники, резиносодержащих отходов и опасных отходов (ртутные термометры, батарейки, шины, ртутьсодержащие лампы, просроченные лекарственные препараты и др.);
- внесение изменений и дополнений в нормативные акты по лицензированию и нормированию в области обращения с отходами;
- совершенствование систем планирования и мониторинга деятельности по обращению с коммунальными отходами путем активизации участия Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды и их территориальных органов в разработке и выполнении мероприятий в области обращения с отходами в рамках государственных и территориальных программ социально-экономического развития; создания кадастра твердых коммунальных отходов (ТКО), или включения ТКО в действующий кадастр отходов; использование новых целевых показателей, разрабатываемых в рамках прогнозных и программных документов социально-экономического развития Республики Беларусь и регионов, включая обобщающий показатель стоимости продукции и энергии, полученных в результате использования отходов;
- развитие в сфере обращения с коммунальными отходами депозитно-возвратной системы, основанной на эффективном опыте европейских стран;
- внедрение принципа расширенной ответственности производителей (РОП) применительно к упаковке из картона и бумаги, полимеров, стекла и металлов, электрическому и электронному оборудованию (батарейки, аккумуляторы, компьютеры, бытовая техника), автомобилям, материалам и оборудованию к ним (аккумуляторы, масла, автошины), медицинским препаратам;
- экономическое стимулирование деятельности по сбору и сортировке отходов, производству продукции с использованием мест-

ного вторичного сырья (льготные кредитные ставки; ускоренная амортизация оборудования, используемого в процессе переработки отходов; упрощение процедуры получения разрешений на осуществление экономической деятельности в данной сфере).

В целях привлечения инвестиций в сферу обращения с коммунальными отходами необходимо обеспечить внедрение механизмов государственно-частного партнерства в системе сбора, транспортировки, сортировки и переработки отходов, а также предоставление инвесторам дополнительных льгот при реализации конкретных инвестиционных проектов.

С целью энергосбережения в сфере водоснабжения и сокращения расходов государственных финансовых ресурсов на снабжение населения и производственного сектора водой соответствующего качества требуется:

- разработка и внедрение административных и экономических инструментов, стимулирующих организации к отказу от использования питьевой воды в хозяйственных целях, сокращению объемов сброса недостаточно очищенных сточных вод; увеличение размеров штрафов за нарушение природоохранного законодательства в данной сфере;
- стимулирование крупных промышленных организаций и предприятий к внедрению маловодных и безводных технологий путем предоставления льгот по кредитам;
- ужесточение нормативов потребления питьевой воды для всех категорий водопользователей;
- повышение тарифов на питьевую воду и в ближайшие годы прекращение выделения субсидий на водоснабжение населения с целью возмещения затрат на добычу, очистку и доставку воды. Наименее социально защищенным категориям граждан (инвалидам, пенсионерам) при необходимости должна предоставляться адресная материальная помощь.

Для предупреждения сброса недостаточно очищенных сточных вод в водоемы и водотоки целесообразно повысить размеры штрафов за нарушение экологического законодательства в сфере охраны и использования поверхностных вод,

прежде всего за неудовлетворительную эксплуатацию очистных сооружений.

С целью сохранения биоразнообразия следует развивать природоохранные территории на основе оптимального сочетания бюджетного финансирования, современных экономических и финансовых механизмов, в том числе инвестиций, привлекаемых из внебюджетных источников; развивать экологический туризм, а полученные доходы использовать не только для создания туристической инфраструктуры, но и для сохранения редких и исчезающих видов диких животных и птиц.

Для освоения востребованных экономикой страны месторождений полезных ископаемых заинтересованным органам государственного управления, предприятиям-переработчикам необходимо активнее привлекать иностранные инвестиции путем развития механизмов государственно-частного партнерства, заключения концессионных соглашений. Концессионерам и иностранным инвесторам следует предоставлять дополнительные льготы и преференции, определенные Указом Президента Республики Беларусь «О некоторых вопросах осуществления инвестиционной деятельности в отношении недр» от 3 октября 2011 г. № 442 и другими нормативными правовыми актами.

5.2. Образование для «зеленой» экономики

Задачи, связанные с переходом образования к «зеленой» экономике, в основном сформулированы в Национальном плане действий по реализации стратегии Европейской экономической комиссии (ЕЭК) ООН по образованию в интересах устойчивого развития в Республике Беларусь на 2010-2014 годы и в отраслевых программах развития образования. Приоритет отдается разностороннему образованию и высокодуховному воспитанию гражданина, ответственного за свой экодом – свою землю и порядок на ней, озадаченного судьбой своей деревни, города, страны и всей планеты Земля. В этом плане ставится задача качественного преобразования системы образования.

Разработанная по переходу образования к «зеленой» экономике система охватывает все типы учебных заведений: дошкольные учреждения,

среднюю школу, средние специальные учебные заведения и вузы страны.

Наиболее распространенными формами «зеленого» образования во всех типах учебных заведений являются экоуроки, экоклассы в школах, гимназиях, любительские объединения и экокружки, факультативы.

Образование граждан в области охраны окружающей среды и природопользования обеспечивается путем включения в учебно-программную документацию образовательных программ основ знаний в области охраны окружающей среды и природопользования.

**Закон Республики Беларусь
«Об охране окружающей среды», статья 75.**

Некоторый опыт подготовки и воспитания учащихся для «зеленой» экономики накоплен дошкольными учреждениями, осуществляется разностороннее, адекватное возрастным особенностям развития детей с учетом требований охраны окружающей среды образование. Их работу координирует Республиканский экологический центр детей и юношества.

В системе общего среднего образования задачи формирования экологической культуры учащихся решаются посредством включения в содержание учебных программ предметов, соответствующих тем и разделов, углубляющих и расширяющих отдельные аспекты экологического образования. В январе 2010 г. в белорусских школах появился учебно-методический комплекс «Дикая природа Беларуси», предназначенный для факультативных занятий 7-8 классов, при поддержке представительства ООН в Республике Беларусь началась реализация нового проекта под названием «Зеленые школы».

В средних специальных учебных заведениях введены предметы «Основы охраны окружающей среды» и

«Основы промышленной экологии», а также другие специальные дисциплины. В профессионально-технических училищах вопросы ознакомления с «зеленой» экономикой включены в отдельные темы специальных дисциплин и курсов.

В системе высших учебных заведений введены дисциплины «Основы экологии и экономика природопользования», «Отраслевая экология», «Безопасность жизнедеятельности», «Радиационная безопасность» и другие специальные курсы, освещающие вопросы «зеленой» экономики. Обучение студентов-экологов организовано в БГУИР (направление – экономика). Аналогичные специальности по другим направлениям открыты в БГУ, БГЭУ, БНТУ, БАТУ и др. Например, в МГЭУ им. А.Д. Сахарова осуществляется подготовка специалистов-экологов с углубленным знанием информационных технологий в рамках специальности «Информационные системы и технологии» с присваиванием квалификации «инженер-программист-эколог». Во многих учебных заведениях созданы кафедры природоохранного («зеленого») профиля, осуществляется подготовка специалистов-экологов. Серьезное внимание в стране уделяется последипломному экологическому образованию, работают республиканские курсы повышения квалификации экологических кадров на базе учреждения «Белорусский научно-исследовательский центр «Экология».

Цель экологического образования и просвещения – создание условий для приобретения всеми гражданами знаний в области экологии, формирование экологического мировоззрения в обществе, включающего культурные и этические принципы и нормы поведения, обеспечивающие устойчивое развитие страны.

Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 года

Образование граждан в области «зеленой» экономики также сочетается с экологическим просвещением населения, которое осуществляют СМИ, музеи, зоопарки, ботанические сады, библиотеки, общественные организации. На базе крупнейших особо охраняемых территорий Республики Беларусь создаются информационно-просветительские центры, ориентированные на работу с различными возрастными группами населения. В декабре 2007 г. для работающей молодежи предприятий и организаций г. Минска впервые проведена экологическая викторина «Экомир», основной задачей которой стало формирование «зеленого» мировоззрения молодых граждан страны, их вовлечение в экологическое движение. С этой целью создан учебно-рекламный фильм «Экологическая викторина», проводились десятки других акций, связанных с образованием и просвещением населения в области «зеленой» экономики.

Основными условиями для достижения поставленной цели являются: дальнейшее совершенствование нормативно-законодательных основ экологического образования, воспитания и просвещения населения; более широкое использование зарубежного опыта экологического образования; подготовка и переподготовка педагогических кадров для всех уровней системы обязательного и дополнительного образования для «зеленой» экономики; усиление роли средств массовой информации и общественных организаций в освещении принципов «зеленой» экономики; развитие сети учреждений образования нового типа: «зеленые» школы, университеты, реализующие образовательные программы для «зеленой» экономики и т.п.; разработка индикаторов качества образования для «зеленой» экономики и создание системы мониторинга.

5.3. Наука и инновации для обеспечения устойчивого развития

Научные исследования и разработки относятся к факторам, стимулирующим развитие «зеленой» экономики. В Республике Беларусь энергосбережение, агропромышленные технологии, рациональное природопользование, ресурсосбережение, био- и нанотехнологии в соответствии с Указом

Президента Республики Беларусь от 22 июля 2010 г. № 78 отнесены к приоритетным направлениям научно-технической деятельности.

Основные задачи приоритетного направления «Энергетика и энергосбережение»: обеспечение ввода в энергосистему Республики Беларусь атомной энергетики, создание нового направления в производстве светотехнической продукции на основе светодиодов, освоение и наращивание производства альтернативных видов топлива и источников энергии, очистка природных вод и конденсатов используемых для нужд энергообъектов.

В сфере использования возобновляемых источников энергии в 2011-2015 гг. будут введены в эксплуатацию гидроэлектростанции общей мощностью 102,1 МВт, увеличена суммарная электрическая мощность ветропарков до 460 МВт, а также объем других видов энергоносителей (отходы растениеводства, солнечная энергия, коммунальные отходы, нефтяной кокс и др.) - до 863,5 тыс. т (по предварительным оценкам). Использование новых прогрессивных технологий в электроэнергетике позволит к 2016 г. снизить удельный расход топлива на отпуск электроэнергии на 27,4 г условного топлива.

По направлению «Агропромышленные технологии и производства» разрабатываются современные экологически безопасные средства защиты растений на основе использования местных сырьевых ресурсов и методы борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур, экологически безопасные технологии производства и применения комплексных биоминеральных удобрений; новейшие методы селекции и разведения сельскохозяйственных животных, технологии трансплантации эмбрионов и ДНК-технологии, экологически безопасные препараты и биотехнологии заготовки и сохранения кормовых ресурсов для нужд животноводства.

Главная цель направления «Промышленные и строительные технологии и производства» – реализация концепции сбережения энергии и ресурсов при создании новой техники, строительстве и эксплуатации жилых и производственных помещений. Разрабатываются образцы новых транспортных средств, соответствующие международным экологическим стандартам Евро-4 и Евро-5; дизельные двигатели, адаптированные для рабо-



ты на биотопливе; карьерные самосвалы, соответствующие требованиям по выбросу токсичных веществ Tier 3 (Stage 3A); шахтные погрузочно-доставочные машины с двухступенчатой системой очистки отработавших газов; проекты энергоэффективных жилых домов; энергосберегающие экологически безопасные технологии нового поколения отечественных строительных материалов.

По направлению «Химические технологии, нанотехнологии и биотехнологии» разрабатываются биопрепараты и технологии для сельского хозяйства, промышленности, здравоохранения и охраны окружающей среды. Среди главных целей направления – организация производства и наращивание выпуска продукции малотоннажной химии (лекарственные препараты, вкусовые добавки, консерванты, красители, средства защиты растений, присадки к маслам и топливам) с учетом максимального использования промежуточных продуктов традиционного химического производства и отечественного сырья.

По направлению «Рациональное природопользование, ресурсосбережение и защита от чрезвычайных ситуаций» решаются задачи в области рационального использования геопотенциала и сохранения качества окружающей среды как актуальных проблем современности; предусматривается разработка новых технологий и техни-

ческих средств рационального использования природных ресурсов; разрабатываются стандарты устойчивого лесопользования и лесосоуправления; определяются методические подходы к охране окружающей среды, растительного и животного мира.

Результаты наиболее перспективных научных разработок внедряются в реальный сектор экономики с поддержкой государства, в первую очередь посредством механизма Государственной программы инновационного развития, которая была впервые сформирована в 2007 г., а в настоящее время реализуется новая программа на период 2011-2015 гг.

Усилия государства направлены на реализацию комплексного подхода по стимулированию высокотехнологичных научных разработок, в рамках которого субъект инновационной инфраструктуры (научно-производственный центр, технопарк и др.) осуществляет весь комплекс работ — от научной идеи разработки до ее материального воплощения, в том числе в сфере «зеленой» экономики.

В настоящее время действует ряд субъектов инновационной инфраструктуры: научно-технологические парки (11), научно-производственные (научно-практические) центры (40), бизнес-инкубаторы (9) и др. Национальная академия наук Беларуси пошла по пути создания научно-практических центров (по материаловедению, биоресурсам, продовольствию, земледелию, механизации сельского хозяйства и др.). Основная цель их деятельности - повышение эффективности исследований, ускорение освоения научных разработок в производство для интенсификации процессов инновационного развития экономики.

С 2005 г. в Беларуси функционирует Парк высоких технологий. В этой уникальной благоприятствующей развитию бизнеса в области информационных технологий среде беспрецедентные налоговые льготы сочетаются с наличием хорошо подготовленных специалистов.



ПОЗИЦИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В ОТНОШЕНИИ «ЗЕЛеноЙ» ЭКОНОМИКИ

Республика Беларусь рассматривает «зеленую» экономику в качестве важного инструмента обеспечения устойчивого развития и экологической безопасности и намерена принимать последовательные меры по внедрению «зеленых» (экологических) принципов в национальную экономику.

В целях создания благоприятных условий для эффективного перехода к экологической экономике Беларусь поддерживает подходы, которые:

- укрепляют центральную роль и глобальную приверженность принципам устойчивого развития в международной повестке дня;
- способствуют устойчивому развитию путем сбалансированного укрепления его компонентов (экономический, социальный и экологический);
- учитывают принцип общей, но дифференцированной ответственности и разностороннее внедрение «зеленых» принципов в зависимости от уровня социально-экономического развития государств;
- согласовываются с обязательствами по международным договорам, участницей которых является Республика Беларусь;
- содействуют повышению доступности экологических «зеленых» технологий, внедрению наилучших доступных технических методов для комплексного предотвращения и контроля загрязнения окружающей среды, открывают новые рыночные возможности;
- не содержат оснований для использования концепции «зеленой» экономики в качестве инструмента дискриминации и протекционизма;
- способствуют наращиванию международного взаимодействия с государствами, профильными международными и региональными организациями, финансовыми институтами в целях предоставления Беларуси финансовой, технической, консультативной и иной помощи для разработки и внедрения «зеленых» технологий.



Научное издание

Устойчивое развитие Республики Беларусь на принципах «зеленой» экономики

Национальное сообщение

Ответственный за выпуск Д.А. Чиж

*Редактор А.М. Стронгина
Дизайн, верстка Ю.В. Коленчиц, Е.Э. Дробышевская
Корректор Т.И. Какшинская*

Подписано в печать 4.06. 2012. Формат 60x84¹/₈. Бумага офсетная.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 6,27. Уч.-изд. л. 6,02.

Издатель и полиграфическое исполнение:
ГНУ «НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь».
ЛИ № 02330/0549413 от 08. 04. 2009., ЛП № 02330/0494177 от 03. 04. 2009.
Ул. Славинского, 1, корп. 1, 220086, г. Минск.
Тел./факс (017) 267-02-78