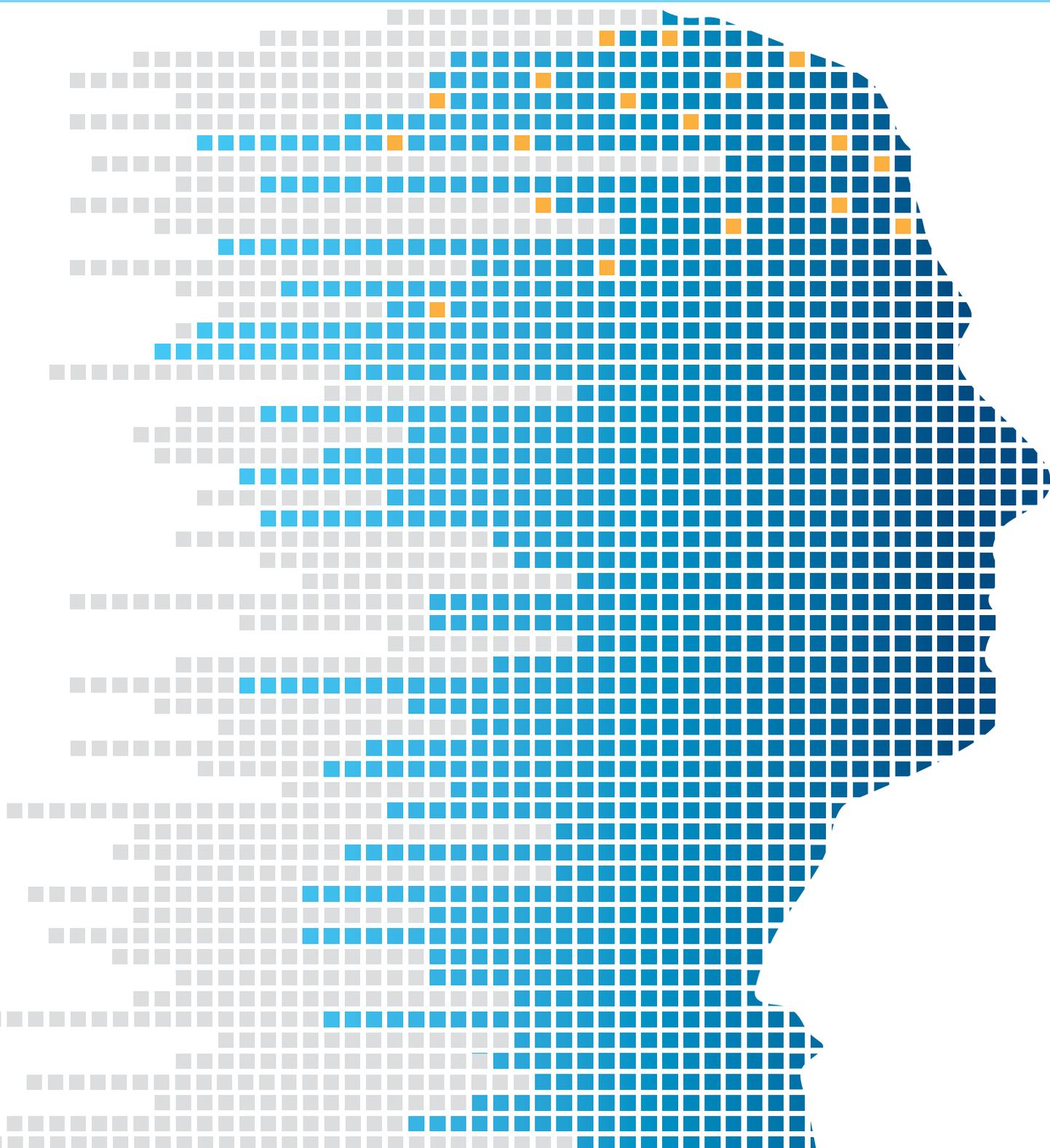


Доклад о человеческом развитии
в Российской Федерации

2013

Устойчивое развитие: вызовы Рио



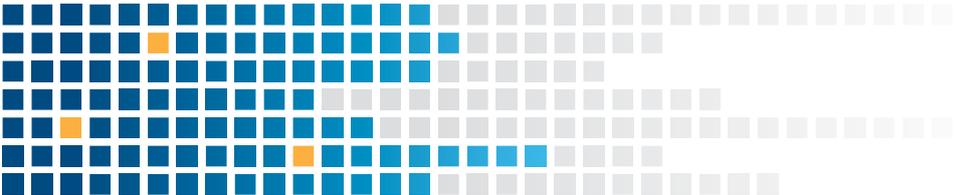
Программа развития Организации Объединенных Наций (ПРООН) является глобальной сетью ООН в области развития, выступающей за позитивные изменения в жизни людей путем предоставления странам-участницам доступа к источникам знаний, опыта и ресурсов.

Устойчивое развитие: вызовы Рио

Доклад о человеческом развитии
в Российской Федерации

2013

Москва
2013



ОТ АВТОРОВ

Авторы Доклада выражают благодарность руководству и сотрудникам Экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова: проф. В.П. Колесову, Президенту факультета и национальному директору проекта; В.Х. Эченикэ, заместителю декана; руководству Департамента международных организаций Министерства иностранных дел Российской Федерации: В.Н. Сергееву, директору департамента; В.И. Загрекову, заместителю директора департамента, С.Б. Кононученко, начальнику отдела, а также руководству и сотрудникам ПРООН в Российской Федерации: Е.А. Арманд, руководителю офиса (до 31.01.2013), Н.Е. Олофинской, руководителю офиса (с 01.02.2013), Н.В. Воронковой, менеджеру проекта, Е.Е. Овчинниковой, специалисту проекта.

Большую помощь в подготовке Доклада оказали также сотрудники Федеральной службы государственной статистики, Министерства здравоохранения РФ, Министерства труда и социального развития РФ, других министерств и ведомств. Авторы выражают признательность за их конструктивные замечания.

Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации за 2013 г. / Под общей редакцией С.Н. Бобылева / Дизайн-макет, допечатная подготовка, печать: ООО «РА ИЛЬФ», 2013. – 202 с.: 13 табл., 35 рис., 32 вставки.

Вниманию читателей предлагается шестнадцатый национальный Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации. Подобные Доклады издаются по инициативе Программы развития ООН (ПРООН) во многих странах мира. Выходят также ежегодные мировые Доклады, содержащие обзоры по странам мира в целом. Доклады готовятся группами независимых экспертов.

Основная цель Доклада 2013 года – рассмотреть задачи перехода России к устойчивому развитию в контексте человеческого развития, показать необходимость учета в таком переходе социальных, экологических и экономических факторов. Необходима новая парадигма развития, которая способна обеспечить благосостояние общества без избыточного давления на природу. С этих позиций в Докладе рассматриваются новые подходы к развитию образования и науки, улучшению здоровья, разработке модели «зеленой» экономики и индикаторов устойчивости. Особое внимание уделено совершенствованию энергетической, климатической и региональной политик, роли гражданского общества и бизнеса в переходе к устойчивому развитию.

Для высшего управленческого персонала, ученых-политологов, преподавателей, научных работников и студентов высших учебных заведений.

В Докладе 2013 года используются уточненные формулировки ряда ключевых терминов по сравнению с изданиями предыдущих лет: «человеческое развитие» вместо «развитие человеческого потенциала», «Доклад о человеческом развитии» вместо «Доклад о развитии человеческого потенциала», «Индекс человеческого развития» (ИЧР) вместо «Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП)».

Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации за 2013 год подготовлен коллективом независимых экспертов и консультантов. Мнение авторов необязательно отражает точку зрения ПРООН, других учреждений системы ООН и организаций, сотрудниками которых они являются.

Руководитель авторского коллектива:

Бобылев С.Н., д.э.н., профессор Экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, Заслуженный деятель науки РФ

Авторы глав и вставок:

■ **ВВЕДЕНИЕ. «РИО+20»: НОВЫЕ ВЫЗОВЫ И ВЫБОР РОССИИ**

Захаров В.М., д.б.н., профессор, член-корреспондент РАН, Президент Центра экологической политики России, Директор Института устойчивого развития Общественной палаты РФ

■ **ГЛАВА 1. РОССИЯ И МИР: КУРС НА УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ**

Бедрицкий А.И., к.г.н., Советник Президента Российской Федерации, специальный представитель Президента Российской Федерации по вопросам климата

Вставка 1.1. Некоторые показатели устойчивого развития из Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года

Вставка 1.2. Неправительственные общественные экологические организации

Вставка 1.3. Опыт Томской области в переходе к устойчивому развитию и реализации проектов «зеленого» роста

Адам А.М., д.т.н., профессор, Директор ОГБУ “Облкомприрода”

■ **ГЛАВА 2. НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

Касимов Н.С., д.г.н., профессор, академик РАН, декан географического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, Первый вице-президент Русского географического общества

Мазуров Ю.Л., д.г.н., профессор кафедры рационального природопользования, географический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова

Вставка 2.1. Концепции рационального природопользования и устойчивого развития

Вставка 2.2. Междисциплинарность концепции рационального природопользования

Вставка 2.3. Технологическая платформа «Технологии экологического развития»

Вставка 2.4. Наука - практике устойчивого развития

Вставка 2.5. Веб-семинары по образованию для устойчивого развития

Вставка 2.6. Российско-шведский проект по ОУР

■ **ГЛАВА 3. ЗДОРОВЬЕ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ**

Шишкин С.В., д.э.н., Научный руководитель Института экономики здравоохранения НИУ-ВШЭ

Вставка 3.1. Репродуктивное здоровье и репродуктивное поведение молодежи в современной России ЮНФПА в России

Вставка 3.2. Современные проблемы оценки заболеваемости населения и ее тенденций

Максимова Т.М., д.м.н., профессор, главный научный сотрудник, ФГБУ Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья РАМН

Лушкина Н.П., к.э.н., ведущий научный сотрудник, ФГБУ Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья РАМН

Вставка 3.3. Политика формирования здорового образа жизни и профилактики заболеваний, проводимая в России

По данным **Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Вставка 3.4. Здоровье населения и качество окружающей среды

Ревич Б.А., д.м.н., профессор, Руководитель лаборатории прогнозирования качества окружающей среды и здоровья населения, Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН

Вставка 3.5. Условия труда и здоровье работающего населения

Тихонова Г.И., д.б.н., Руководитель лаборатории социально-гигиенических исследований ФГБУ «НИИ медицины труда» РАМН

Вставка 3.5.1. О реализации государственной политики в области охраны труда

По данным **Министерства труда и социального развития Российской Федерации**

■ **ГЛАВА 4. НОВАЯ «ЗЕЛЕНАЯ» ЭКОНОМИКА ДЛЯ МИРА И РОССИИ**

Бобылев С.Н., д.э.н., профессор Экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, Заслуженный деятель науки РФ

Вставка 4.1. Выгоды сохранения водно-болотных угодий

Вставка 4.2. Взаимоотношения России с международными организациями в 2012 г

Портанский А.П., к.э.н., профессор кафедры торговой политики НИУ ВШЭ, ведущий научный сотрудник ИМЭМО РАН

■ **ГЛАВА 5. ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ: КЛЮЧЕВОЙ ЭЛЕМЕНТ НОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

Григорьев Л.М., к.э.н., профессор, Главный советник руководителя ФГБУ «Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации», заведующий кафедрой мировой экономики Факультета мировой экономики и мировой политики НИУ ВШЭ

Курдин А.А., к.э.н., Руководитель дирекции по стратегическим исследованиям в энергетике ФГБУ «Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации»

Вставка 5.1. Региональные и гражданские инициативы по энергоэффективности и ВИЭ

■ **ГЛАВА 6. КЛИМАТИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА И ЧЕЛОВЕЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ**

Бедрицкий А.И., к.г.н., Советник Президента Российской Федерации, специальный представитель Президента Российской Федерации по вопросам климата

Порфирьев Б.Н., д.э.н., профессор, член-корреспондент РАН, Заместитель директора Института народнохозяйственного прогнозирования РАН

Аверченков А.А., к.э.н., старший советник ПРООН по новым партнерствам

Ревич Б.А., д.м.н., профессор, Руководитель лаборатории прогнозирования качества окружающей среды и здоровья населения, Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН

Вставка 6.1. Аномальная жара и здоровье населения Москвы летом 2010 г.

Вставка 6.2. ФЦП и эмиссия парниковых газов

Вставка 6.3. О привлечении международного опыта при обеспечении «климатической нейтральности» Олимпиады в Сочи

■ ГЛАВА 7. РЕГИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ: В ПОПЫТКЕ ДОСТИЖЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ

Зубаревич Н.В., д.г.н., профессор Географического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, руководитель региональных программ Независимого института социальной политики

Таблица 7.2. Индекс человеческого развития в Российской Федерации

■ ГЛАВА 8. РОССИЙСКИЙ БИЗНЕС И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ: ВНЕДРЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ СТАНДАРТОВ В УПРАВЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ РИСКАМИ

Шварц Е.А., д.г.н., Директор по природоохранной политике, Всемирный фонд дикой природы (WWF) России

Книжников А.Ю., Руководитель программы по экологической политике нефтегазового сектора, Всемирный фонд дикой природы (WWF) России

Бунина Ю.П., Научный эксперт, Всемирный фонд дикой природы (WWF) России, магистрант University of Freiburg, Германия

Вставка 8.1. Проблемы развития добровольных механизмов экологической ответственности

Вставка 8.2. Система экологического менеджмента по стандарту ISO

Вставка 8.3. Экологические риски ставят под угрозу прибыльность и конкурентоспособность российского бизнеса

Штемберг О.Н., к.б.н., Заместитель председателя Комитета Торгово-промышленной палаты РФ по природопользованию и экологии

Вставка 8.4. Лесная сертификация по схеме Лесного попечительского совета (FSC) в России

Воропаев А.И., Руководитель Ассоциации экологически ответственных лесопромышленников России WWF России (Global Forest and Trade Network – Россия)

Вставка 8.5. Сертификация Морского Попечительского Совета (MSC) в России

Моисеев А.Р., Координатор морской программы, Всемирный фонд дикой природы (WWF) России

■ ГЛАВА 9. ИНДИКАТОРЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Бобылев С.Н., д.э.н., профессор Экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, Заслуженный деятель науки РФ

Соловьева С.В., к.э.н., старший научный сотрудник кафедры экономики природопользования Экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова

Вставка 9.1. Эколого-экономический индекс регионов России

■ ГЛАВА 10. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И ГРАЖДАНСКОЕ ОБЩЕСТВО

Захаров В.М., д.б.н., профессор, член-корреспондент РАН, Президент Центра экологической политики России, Директор Института устойчивого развития Общественной палаты РФ

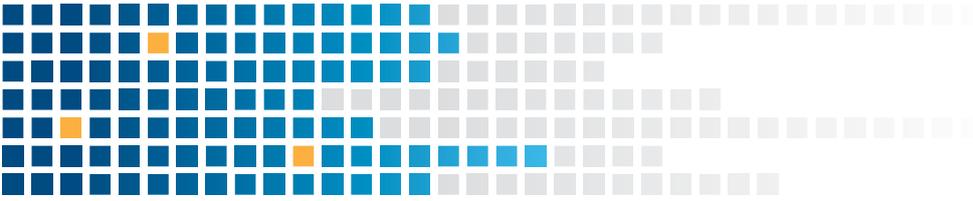
Вставка 10.1. Гражданские инициативы по экологии и культуре

Вставка 10.2. Движение в поддержку устойчивого развития (гражданские инициативы к Конференции ООН по устойчивому развитию: «Рио+20»)

Вставка 10.3. Инициативы гражданского общества по развитию молодежного движения «Молодежь за экологию и культуру»

Вставка 10.4. Инициативы в области образования и просвещения по экологии и устойчивому развитию «Всероссийская олимпиада школьников по экологии»

Вставка 10.5. Международный координационный совет «Наш общий дом – Алтай»



СОДЕРЖАНИЕ

Из «Выступления Председателя Правительства РФ Д.А. Медведева на Конференции ООН по устойчивому развитию “Рио+20”»	8
ПРЕДИСЛОВИЕ	9
ОБЩИЙ ОБЗОР	10
ВВЕДЕНИЕ. «Рио+20»: новые вызовы и выбор России.	15
ГЛАВА 1. Россия и мир: курс на устойчивое развитие	22
<i>Вставка 1.1. Некоторые показатели устойчивого развития из Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года.</i>	22
<i>Вставка 1.2. Неправительственные общественные экологические организации.</i>	27
<i>Вставка 1.3. Опыт Томской области в переходе к устойчивому развитию и реализации проектов «зеленого» роста.</i>	30
ГЛАВА 2. Наука и образование для устойчивого развития.	35
<i>Вставка 2.1. Концепции рационального природопользования и устойчивого развития.</i>	36
<i>Вставка 2.2. Междисциплинарность концепции рационального природопользования</i>	37
<i>Вставка 2.3. Технологическая платформа «Технологии экологического развития»</i>	39
<i>Вставка 2.4. Наука – практике устойчивого развития.</i>	40
<i>Вставка 2.5. Веб-семинары по образованию для устойчивого развития.</i>	44
<i>Вставка 2.6. Российско-шведский проект по ОУР.</i>	47
ГЛАВА 3. Здоровье и устойчивое развитие	50
<i>Вставка 3.1. Репродуктивное здоровье и репродуктивное поведение молодежи в современной России.</i>	61
<i>Вставка 3.2. Современные проблемы оценки заболеваемости населения и ее тенденций.</i>	62
<i>Вставка 3.3. Политика формирования здорового образа жизни и профилактики заболеваний, проводимая в России.</i>	68
<i>Вставка 3.4. Здоровье населения и качество окружающей среды</i>	71
<i>Вставка 3.5. Условия труда и здоровье работающего населения</i>	74
<i>Вставка 3.5.1. О реализации государственной политики в области охраны труда.</i>	76
ГЛАВА 4. Новая «зеленая» экономика для мира и России	81
<i>Вставка 4.1. Выгоды сохранения водно-болотных угодий</i>	86
<i>Вставка 4.2. Взаимоотношения России с международными организациями в 2012 г.</i>	95

ГЛАВА 5. Энергетическая эффективность: ключевой элемент новой экономики	102
<i>Вставка 5.1. Региональные и гражданские инициативы по энергоэффективности и ВИЭ</i>	117
ГЛАВА 6. Климатическая политика и человеческое развитие	119
<i>Вставка 6.1. Аномальная жара и здоровье населения Москвы летом 2010 г.</i>	122
<i>Вставка 6.2. Федеральные целевые программы (ФЦП) и эмиссия парниковых газов</i>	125
<i>Вставка 6.3. О привлечении международного опыта при обеспечении «климатической нейтральности» Олимпиады в Сочи</i>	133
ГЛАВА 7. Региональное развитие: в попытке достижения устойчивости	140
<i>Таблица 7.2. Индекс человеческого развития</i>	150
ГЛАВА 8. Российский бизнес и устойчивое развитие: внедрение международных стандартов в управление экологическими рисками	154
<i>Вставка 8.1. Проблемы развития добровольных механизмов экологической ответственности</i> ..	156
<i>Вставка 8.2. Система экологического менеджмента по стандарту ISO</i>	158
<i>Вставка 8.3. Экологические риски ставят под угрозу прибыльность и конкурентоспособность российского бизнеса</i>	168
<i>Вставка 8.4. Лесная сертификация по схеме Лесного попечительского совета (FSC) в России</i> ..	171
<i>Вставка 8.5. Сертификация Морского Попечительского Совета (MSC) в России</i>	173
ГЛАВА 9. Индикаторы устойчивого развития	175
<i>Вставка 9.1. Эколого-экономический индекс регионов России</i>	179
ГЛАВА 10. Устойчивое развитие и гражданское общество	188
<i>Вставка 10.1. Гражданские инициативы по экологии и культуре «Яснополянское соглашение»</i>	191
<i>Вставка 10.2. Движение в поддержку устойчивого развития (гражданские инициативы к Конференции ООН по устойчивому развитию: «Рио+20»)</i>	194
<i>Вставка 10.3. Инициативы гражданского общества по развитию молодежного движения «Молодежь за экологию и культуру»</i>	196
<i>Вставка 10.4. Инициативы в области образования и просвещения по экологии и устойчивому развитию</i>	197
<i>Вставка 10.5. Международный координационный совет «Наш общий дом – Алтай»</i>	198
Методика измерения индекса человеческого развития для субъектов Российской Федерации	200

Из «Выступления Председателя Правительства РФ Д.А. Медведева на Конференции ООН по устойчивому развитию “Рио+20”»

Нам необходима выработка устойчивых моделей производства и потребления, которые позволят обеспечить стабильный рост экономики и снимать все угрозы – критические угрозы – для экологии. Общество, экономика и природа неразделимы. Именно поэтому нам нужна и новая парадигма развития, которая способна обеспечить благосостояние общества без избыточного давления на природу. Интересы экономики, с одной стороны, и сбережение природы, с другой стороны, должны быть сбалансированы и должны ориентироваться на долгосрочную перспективу. При этом необходим инновационный рост и рост энергоэффективной, так называемой «зелёной» экономики, который, безусловно, выгоден всем странам. Россия является экологическим донором, который обладает значительными природными ресурсами, простирающимися на одной седьмой части мира, нашего Земного шара. Мы успешно справляемся с исполнением своих обязательств, в том числе по Киотскому протоколу. Хотел бы ещё раз подтвердить, что к 2020 году выбросы парниковых газов в России будут на 25% ниже уровня 1990 года. Мы рассчитываем на столь же активные действия и со стороны других государств. Мы готовы быть участниками глобального соглашения по этому вопросу, но именно глобального, в котором будут принимать участие все, а не отдельные ведущие экономики.

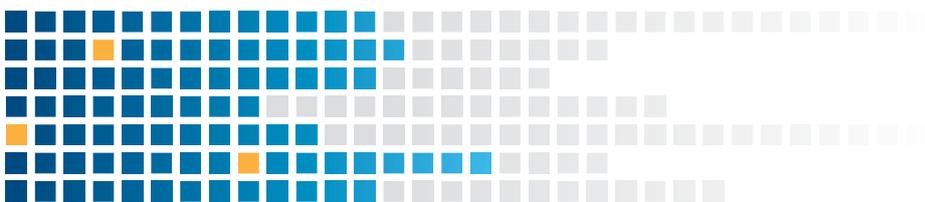
Что касается модели «зелёного» роста, считаем, что нет никакого смысла делать этот процесс бюрократическим. Каждое из государств вольно следовать своим собственным планам, но важно, чтобы эти планы были публично заявлены, чтобы их совокупность была достаточна для достижения целей глобального устойчивого развития, чтобы существовали механизмы постоянного обмена наилучшими практиками и технологиями в рамках «зелёного» развития. Организация Объединённых Наций в лице форума высокого уровня и

международные институты развития здесь должны играть главную, лидирующую роль.

Целая группа вопросов касается роли лесных и водных ресурсов в устойчивом развитии. Наша страна владеет 19% мировых запасов леса и 22% запасов пресных вод. Мы понимаем свою ответственность и осознаём, что от того как мы будем использовать и сохранять этот потенциал, зависит не только жизнь наших собственных граждан, но и жизнь всей планеты, будущее всего мира.

Сегодня в России действуют около 80 экологических организаций, включая Всемирный фонд дикой природы и «Гринпис». Конечно, далеко не всегда легко работать: экологические организации – это сложные партнёры, но именно поэтому государство и должно оказывать им свою поддержку.

Нисколько не умаляю значимость для российской экономики сырьевого сектора. Россия богата сырьём. Мы строим экономику знаний и высоких технологий, увеличиваем финансирование фундаментальной и прикладной науки, внедряем новые технологии. Сегодня мы последовательно внедряем в промышленность программы энергосбережения, экологически чистых технологий. Энергоёмкость нашей экономики (а она, к сожалению, высока), снижается более чем на 4% в год, что неплохо. Считаем также критически важным обеспечить согласованность энергетической политики всех ведущих стран мира. И на России здесь, конечно, лежит особая ответственность, потому что Россия является крупнейшим поставщиком энергетических ресурсов.

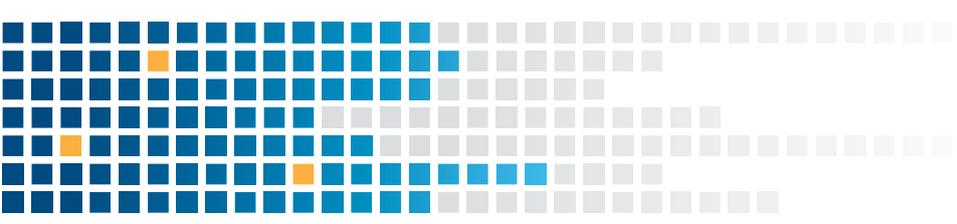


ПРЕДИСЛОВИЕ

Вниманию читателей предлагается шестнадцатый национальный Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации. Подобные Доклады издаются по инициативе Программы развития ООН (ПРООН) во многих странах мира. Выходят также ежегодные мировые Доклады, содержащие обзоры по странам мира в целом. Доклады готовятся группами независимых экспертов.

Основная цель Доклада 2013 года – рассмотреть задачи перехода России к устойчивому развитию в контексте человеческого развития, показать необходимость учета в таком переходе социальных, экологических и экономических факторов. Необходима новая парадигма развития, которая способна обеспечить благосостояние общества без избыточного давления на природу. С этих позиций в Докладе рассматриваются новые подходы к развитию образования и науки, улучшению здоровья, разработке модели «зеленой» экономики и индикаторов устойчивости. Особое внимание уделено совершенствованию энергетической, климатической и региональной политик, роли гражданского общества и бизнеса в переходе к устойчивому развитию.

При подготовке Доклада авторы пользовались преимущественно официальной российской статистикой – данными Федеральной службы государственной статистики, а также министерств и ведомств. В тех случаях, когда использовались данные из других источников, приведены соответствующие ссылки.



ОБЩИЙ ОБЗОР

Введение. Несомненная актуальность политического призыва к устойчивому развитию определила необходимость проведения Конференции ООН «Рио+20» в 2012 году, через 20 лет после встречи в Рио-де-Жанейро по устойчивому развитию. А опыт реализации позволил вынести ряд важных уроков, учет которых и определил лицо Конференции и позволил сформулировать новые приоритеты. В качестве главного направления или современного звучания идеи устойчивого развития на форуме «Рио+20» определено длительное благополучное развитие, нацеленное на повышение качества жизни людей, что предполагает обеспечение глобальной устойчивости путем решения социально-экономических задач на основе принципов «зеленой» экономики, предусматривающих одновременное решение и глобальных экологических проблем.

В стране целесообразно использование больших возможностей решения социально-экономических задач на основе принципов «зеленой» экономики. Это предполагает внедрение мер для обеспечения заинтересованности в «зеленой» экономике на всех уровнях – от отраслей до домохозяйства - модернизация должна быть выгодна. Необходимо использовать возможности страны для развития «щадящих» форм природопользования, включая широкое использование возобновляемых источников энергии, устойчивое лесопользование, экологическое сельское хозяйство, экотуризм. Определение приоритетов развития и оценка успехов по их реализации предполагает введение системы индикаторов устойчивого развития. Успех в реализации идей устойчивого развития предполагает их адаптацию с учетом специфики страны. Применительно к России это означает обобщение богатого регионального опыта, инкорпорирование предложений по устойчивому развитию в планы социально-экономического развития на федеральном и региональном уровне. Необходимо широкое движение

в поддержку устойчивого развития. Именно это направление могло бы стать приоритетом активности страны как донора в кооперации стран на уровне мирового сообщества. Позиционирование страны как экологического донора предполагает как осознание своей ответственности, так и развитие международных механизмов для компенсации усилий по сохранению и приумножению своего природного богатства. В целом, Россия, совместно с другими странами БРИКС, могла бы выступить в качестве лидера движения в направлении устойчивого развития «Рио+20».

Глава 1. «Россия и мир: курс на устойчивое развитие». В настоящее время основы политики Российской Федерации в области устойчивого развития намечены по всем трем ее направлениям – экономическому, социальному и экологическому. Ключевые политические документы, принятые за последние 20 лет, а также новые цели социально-экономического развития, направленные на повышение уровня и качества жизни россиян, содержатся в Основах государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года, Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, указах Президента.

Экологизация экономического развития России является важнейшим инструментом модернизации российской экономики, перехода к инновационному социально-ориентированному типу развития и достижения долгосрочных целей. Для страны как глобального экологического донора, обладающего пятой частью мировых лесов, значительными водными и другими природными ресурсами, вопросы обеспечения собственного экономического развития и роста благосостояния граждан решаются в интересах не только нынешнего и будущего поколений россиян, но и всего человечества.

На рубеже XX–XXI вв. в России были предприняты меры и достигнуты позитивные результаты в повышении энергоэффективности экономики и снижении ее ресурсоемкости за счет реализации различных отраслевых и корпоративных программ. Россия участвует в глобальных усилиях по достижению Целей развития тысячелетия (ЦРТ), совершенствуя свои показатели развития и содействуя достижению этих целей в других странах. При этом ситуацию по достижению ЦРТ в России можно охарактеризовать как неоднородную, включающую как несомненные достижения (снижение бедности, материнской и младенческой смертности), так и наличие острых проблем (загрязнение, отходы, деградация экосистем).

Для России необходима новая концепция эколого-экономического развития, включая создание новых моделей производства и потребления, основанных на повышении энергоэффективности экономики и производительности труда, без дополнительной нагрузки на природные ресурсы и климатическую систему. При этом развитие инновационной, энергоэффективной «зеленой» экономики, внедрение «зеленых» технологий, способствующих минимизации ущерба окружающей среде, выгодно с экологической и с экономической точек зрения. Экономический рост только тогда может быть обоснован, если между интересами экономики и задачей сбережения природы обеспечен разумный баланс, рассчитанный на долгосрочную перспективу.

Глава 2. «Наука и образование для устойчивого развития». Состоявшиеся в 2012 году знаковые международные конференции «Стокгольм+40» и «Рио+20» продемонстрировали мировому сообществу сохраняющую актуальность идеологии устойчивого развития в силу, прежде всего, отсутствия достойных ей альтернатив. В документах обеих конференций вновь, как и прежде, подчеркивается непреходящее значение научных исследований в интересах устойчивого развития. А образование продолжает трактоваться как решающий фактор перемен к лучшему. Решающая роль науки и образования в обеспечении устойчивого развития признана универсальной для всех без исключения стран и народов мира. В полной мере это относится и к России.

Принятие и продвижение в России глобального проекта устойчивого развития – это уникальная возможность возвысить статус образования

как цивилизационного института. Кроме того, это реальный шанс демонстрации потенциала науки современному обществу и широкого внедрения в него экологической культуры как необходимого элемента системы знаний и навыков, обеспечивающих подлинную устойчивость и благополучие социума.

Движение к устойчивому развитию содействует овладению навыками выявления объективно существующих экологических ограничений экономического развития и адаптации социума к этим ограничениям. Реализация принципов устойчивого развития при поддержке со стороны государства создает предпосылки для нового этапа экологизации образования в России, суть которого – в радикальной модернизации системы обучения посредством экологизации всех преподаваемых дисциплин средней и высшей школы. Особое значение приобретает обеспечение роста общей экологической культуры граждан за счет потенциала как формального, так и неформального образования.

Глава 3. «Здоровье и устойчивое развитие». В последние годы в России происходят позитивные изменения в демографических показателях и в развитии здравоохранения, но реализуемых мер недостаточно для решения накопившихся в этой сфере проблем. Развитие здравоохранения должно обеспечить существенное снижение уровня смертности населения, являющегося главным вызовом системе охраны здоровья, а также дать адекватные ответы на социальные и экономические вызовы, требующие повышения доступности качественной медицинской помощи для населения, уровня его защиты от финансовых рисков, связанных с лечением заболеваний, и роста эффективности использования финансовых, материальных и кадровых ресурсов.

Для ответа на эти вызовы система здравоохранения в России требует серьезных изменений. Это касается и приоритетов в распределении финансовых ресурсов, и квалификации и мотивации ее кадров, и организации медицинской помощи, и экономических механизмов ее функционирования. Значительные улучшения в состоянии здоровья российского населения могут и должны быть достигнуты за счет развития здорового образа жизни и профилактики заболеваний. Эта сфера требует больших вложений ресурсов. В системе оказания медицинской помощи нужны

изменения, прежде всего, в первичном звене. Повышение квалификации, расширение функций и обновление участковых врачей является ключевым инструментом повышения эффективности работы системы в целом. Развитие человеческого потенциала, информационных технологий и конкуренции в здравоохранении должны стать приоритетами государственной политики в обозримой перспективе для обеспечения устойчивого развития страны.

Глава 4. «Новая «зеленая» экономика для мира и России». Накопившиеся экономические, социальные и экологические проблемы делают необходимым формирование новой экономики в мире и России. Переход к «зеленой» экономике в разных странах будет происходить по-разному, поскольку он зависит от специфики природного, человеческого и физического капиталов каждой страны, уровня ее развития и социально-экономических приоритетов. Главная задача для российской экономики на современном этапе - уход от сырьевой модели. Эта задача является центральной и в концепции «зеленой» экономики. В России направления перехода к модернизации экономики и к «зеленой» экономике во многом совпадают. В ближайшие 10-20 лет важным принципом социально-экономической политики и основой экологической политики должна стать политика «двойного выигрыша». В частности, необходимо радикально повысить энергоэффективность, что даст огромный экологический эффект.

При уже достигнутом в стране уровне добычи и использования природных ресурсов за счет модернизации, структурно-технологических сдвигов, позволяющих вовлечь в экономику и экспортировать сэкономленные гигантские объемы сырья, можно увеличить ВВП в 2–3 раза, значительно повысить благосостояние, социальное и экологическое качество жизни населения. Это и есть магистральное направление формирования в России «зеленой» экономики. С помощью экономических и правовых инструментов необходимо стимулировать/заставить государственные и частные компании повышать эффективность использования ресурсов на основе модернизации и инноваций, предотвращать потери сырья, адекватно компенсировать экологические ущербы, наносимые обществу и природе.

Глава 5. «Энергетическая эффективность: ключевой элемент новой экономики». Повы-

шение благосостояния населения страны требует устойчивого и достаточно быстрого экономического роста. Но активная экстенсивная эксплуатация природных ресурсов, сыгравшая существенную роль в обеспечении роста последних лет, в значительной степени исчерпала себя. Для преодоления ограничений существующей модели развития экономики требуется существенное повышение эффективности использования ресурсов, и одной из основных задач в этой связи становится увеличение энергетической эффективности экономики России.

Российские власти осознают эту необходимость и уже предприняли ряд мер, не только декларативных, в целях повышения энергоэффективности. Но пока эта политика находится на начальном этапе, и она еще требует, во-первых, конкретизации планируемых результатов развития ТЭК России и его будущей роли в экономике, во-вторых, уточнения приоритетных целей и экономически обоснованных механизмов их достижения, в том числе за счет исследования успешного зарубежного опыта.

Глава 6. «Климатическая политика и человеческое развитие». Изменение климата, являясь источником серьезных рисков и угроз безопасности населения и устойчивому росту экономики, создает новые вызовы и потребности в человеческом развитии. Особое внимание в главе уделено влиянию изменений климата на распространенность инфекционных заболеваний и анализу последствий аномальной жары на здоровье населения Москвы летом 2010 г.

Приведено описание программ и мер, реализованных в России с 1990 г. и приведших к значительному сокращению выбросов парниковых газов. Изложена позиция России относительно участия России в международных усилиях по сокращению выбросов парниковых газов, в том числе в Киотском Протоколе. К числу актуальных задач относятся сохранение и развитие того кадрового и институционального потенциала, созданного в России при подготовке и реализации проектов совместного осуществления, а также гармонизация механизмов климатической политики со странами – партнерами и соседями (Белоруссией, Казахстаном и Украиной), которые активно готовятся к развитию национальных рыночных механизмов торговли выбросами.

Для защиты здоровья населения от волн жары и холода, других изменений климата необходимы эффективные адаптационные меры, которые, наряду с усилиями по снижению выбросов парниковых газов и адаптацией хозяйственных систем к новым погодным и экологическим условиям, должны стать приоритетными направлениями климатической политики России. Подчеркнута ключевая роль науки и инноваций в адаптации экономики и населения к изменениям климата и реализации климатической политики.

В рамках мер по реализации Климатической доктрины РФ рекомендовано завершить работу по нормативному закреплению национальной цели по снижению выбросов парниковых газов до 2020 года и принять специальную программу по осуществлению Комплексного плана научных исследований погоды и климата до 2020 г.

Глава 7. «Региональное развитие: в попытке достижения устойчивости». Для России важной задачей перехода к устойчивому развитию является сокращение дифференциации в развитии регионов. За 2005–2010 гг. региональная дифференциация в доходах населения и душевом ВРП сократилась благодаря масштабной перераспределительной политике государства. Удалось смягчить и региональное неравенство по уровню бедности. В целом, социальное неравенство регионов сокращалось более устойчиво.

За вторую половину 2000-х годов объемы загрязняющих выбросов в атмосферу и загрязнения сточными водами сократились более чем в 60% регионов. Однако встроенные в глобальную экономику регионы – поставщики сырья и полуфабрикатов (со специализацией на добыче сырья, производстве металлов и химической продукции) отличаются высоким уровнем загрязнения. С учетом загрязнения сточными водами и автотранспортом к ним добавляются крупнейшие агломерации страны. Экологические проблемы России типичны для стран догоняющего развития.

Измерение устойчивости развития регионов с помощью ИЧР показывает благоприятную картину: во всех регионах индекс за 2000-е гг. существенно вырос. Однако в десятке лидеров стало больше нефтедобывающих регионов, чему способствовали высокие цены на нефть. Среди аутсайдеров стало больше депрессивных регионов вследствие кризисного спада их экономики,

более низкой ожидаемой продолжительности жизни и невысокого охвата образованием. ИЧР слаборазвитых республик рос быстрее благодаря масштабной помощи из федерального бюджета.

Глава 8. «Российский бизнес и устойчивое развитие: внедрение международных стандартов в управление экологическими рисками». Государственное экологическое регулирование в развивающихся странах зачастую базируется на более низких экологических стандартах и обладает высокими коррупционными рисками. Для обеспечения общих правил глобальной конкуренции по экологическим показателям необходим переход к международным добровольным экологическим стандартам, устанавливаемым на базе баланса интересов заинтересованных сторон (stakeholders), соответствие которым заверяется «третьей незаинтересованной стороной», например, независимым аудитором. В развитие данного положения представлены результаты исследования динамики использования российскими компаниями таких добровольных механизмов экологической ответственности как система экологического менеджмента по стандарту ISO 14001, нефинансовой отчетности по стандартам Global Reporting Initiative (GRI), добровольной лесной сертификации (FSC) и добровольной сертификации морских биологических ресурсов (MSC).

Анализ показывает прогрессивную тенденцию возрастающего использования добровольных международных стандартов в ключевых с точки зрения воздействия на окружающую среду отраслях российской экономики. В условиях интеграции российской экономики в глобальную и присоединением к ведущим международным экономическим сообществам тенденция использования более высоких и низкокоррупционных добровольных экологических стандартов компаниями-лидерами отраслей сохранится. Ведущие российские компании, деятельность которых выходит за пределы национальных границ, пытающиеся использовать инструменты международного финансирования, будут вынуждены внедрять в практику корпоративного управления эти подходы.

Дальнейшее расширение внедрения международных экологических стандартов и повышение качества их верификации являются важнейшими факторами повышения конкурентоспособности российских компаний на мировых рынках, а так-

же снижения экологических рисков и негативных воздействий на окружающую среду в Российской Федерации. В качестве выводов представлены рекомендации по государственным мерам стимулирования экологической ответственности и повышения конкурентоспособности российских компаний.

Глава 9. «Индикаторы устойчивого развития».

Традиционные социально-экономические показатели слабо отражают проблемы устойчивого развития, прежде всего это касается широко распространенного показателя ВВП, рост которого может маскировать ухудшение состояния природного и человеческого капиталов. В связи с этим в мире и России необходима разработка индикаторов устойчивого развития. В главе выделяются четыре группы индикаторов, используемых при оценке устойчивости: интегральные индикаторы, агрегирующие различные показатели для получения одного индекса; системы индикаторов, объединяющие индикаторы, отражающие отдельные аспекты устойчивости; частные индикаторы (прежде всего природоёмкости и интенсивности загрязнений); индикаторы, полученные на основе социологических опросов. Для России в качестве интегрального индикатора представляется перспективным использование концепции и основных принципов методики расчета индекса скорректированных чистых накоплений. На федеральном уровне и в регионах надо шире использовать адаптированную для России систему индикаторов из Целей развития тысячелетия ООН. Среди частных индикаторов важнейшим является показатель энергоёмкости (энергоэффективности).

Для перехода к устойчивому развитию критически важным является достижение эффекта декаплинга, позволяющего рассогласовать темпы роста благосостояния людей, с одной стороны, и потребления ресурсов и экологического воздействия, с другой. Тренды индикаторов природоёмкости и интенсивности загрязнений в России за 1990-2010 гг. являются положительными. Тем не менее, величина этих показателей существенно превышает показатели развитых стран и многих стран с трансформирующейся экономикой, что свидетельствует о сырьевом и природоёмком характере российской экономики.

Глава 10. «Устойчивое развитие и гражданское общество». По сути, успех продвижения по пути устойчивого развития является отраже-

нием уровня развития гражданского общества. Реализация задач новой экономики устойчивого развития предполагает запрос потребителей на «экологичность» товаров и услуг, что определяется уровнем развития общества и его культуры. Сейчас большинство россиян обеспокоены экологическими проблемами и считают, что без их решения невозможно обеспечение устойчивого развития страны в целом. Одновременно с этим проблема гармонизации отношений человека и природы не попадает в число первых десяти приоритетов для населения, что объясняется высокой озабоченностью другими важными социально-экономическими проблемами. Для оценки перспектив развития активности гражданского общества в области устойчивого развития и экологии принципиально важен учет того факта, что обеспокоенность экологической ситуацией и готовность участвовать в решении экологических проблем возрастает по мере роста доходов и уровня образования. Все более очевидной становится недостаточность внимания к этой проблематике со стороны госструктур и СМИ.

Обеспечение устойчивого развития возможно лишь на основе заинтересованного участия гражданского общества. Это предполагает развитие широкого движения в поддержку устойчивого развития. Необходимо определение этой темы в качестве приоритетного направления активности гражданского общества и поддержки со стороны государства и бизнеса. Информированность и заинтересованность населения предполагает организацию широкой просветительской деятельности, активное участие СМИ, обеспечение социальной рекламы. Определение приоритетов совместных действий предполагает национальный этический кодекс устойчивого развития (основой документа могла бы стать «Хартия Земли»). Успех в реализации идей устойчивого развития предполагает их адаптацию с учетом интересов различных структур гражданского общества, оценку успехов и проблем на пути обеспечения устойчивого развития на региональном и национальном уровне, развитие международного сотрудничества по линии гражданского общества и экспертного сообщества, прежде всего со странами СНГ, БРИКС.

«Рио+20»: новые вызовы и выбор России

Суть идеи устойчивого развития заключается в необходимости вписать наши все возрастающие потребности в естественные возможности планеты. Она не нова, ее официальная жизнь в мировом сообществе насчитывает уже более двадцати лет. Немногие политические призывы жили так долго. Время от времени можно услышать голоса в пользу того, что пора предложить что-то на смену. Вероятно, для разнообразия можно сменить лозунг, подать идею несколько иначе, но суть ее не может выйти из моды. Это не только правила игры, это условие выживания. Можно закрыть глаза, стараясь не думать, не обращать внимания. Таких попыток было немало, но ненадолго – результат никогда не заставлял себя ждать и потом долго не давал о себе забыть. Когда-то на заре индустриализации английский парламент вынужден был прервать свою работу и принять срочные меры – слезились глаза, и было трудно дышать от нависшего смога. Великие озера в США и Канаде и реки в Западной Европе превращались в безжизненные сточные водоемы, представлявшие опасность для населения. Сейчас уже трудно поверить, ценой каких затрат и усилий далось улучшение ситуации.

Но уроки становятся все жестче, а их последствия все дороже. Можно вспомнить и разлив нефти в Мексиканском заливе, и аномальную жару в Центральной России. Причем найти конкретного виноватого или причину для каждого конкретного случая становится все сложнее. Это скорее следствие нашего отношения к себе и природе, нашего неверного поведения. В мире продолжают обостряться экологические проблемы: растет дефицит пресной воды и продовольствия, изменяется климат, сокращаются биоразнообразие и леса, расширяется опустынивание и многие другие. Вот только некоторые из существующих проблем:¹

- В мире 40% земли деградирует из-за эрозии почвы, снижения ее плодородия и истощения. Продуктивность земли уменьшается, что при пес-

симистических сценариях может привести к потере 50% потенциального урожая.

- Более 884 млн. человек испытывают нехватку чистой питьевой воды; 2,6 миллиарда людей не имеют доступа к адекватным санитарным услугам; 1,4 млн. детей младше пяти лет ежегодно умирают из-за нехватки чистой воды и отсутствия доступа к необходимым санитарным услугам. При сохранении сложившихся тенденций в будущем нехватка воды будет лишь усиливаться, и через 20 лет ее запасы будут удовлетворять лишь 60% мировых потребностей.

- До 20% мировых производителей зерна использует воду неустойчиво, подрывая будущий рост сельского хозяйства и увеличивая водный дефицит.

- Продолжается исчезновение лесов на планете. В 1990–2005 гг. площадь лесов ежегодно уменьшалась на 13 млн. га.

- Засушливым землям, на которых проживает треть населения мира, угрожает опустынивание.

- В результате изменения климата могут пострадать около 2 млрд. людей, живущих на прибрежных территориях и т.д.

Несомненная актуальность политического призыва к устойчивому развитию и определила необходимость проведения Конференции ООН «Рио+20» в 2012 году, через 20 лет после встречи в Рио-де-Жанейро, а опыт реализации позволил вынести ряд важных уроков, учет которых и задал курс конференции и позволил сформулировать новые приоритеты.

Побудительным мотивом для призыва к устойчивому развитию явилось осознание того, что длительное благополучное развитие человечества предполагает решение социально-экономических задач в пределах экологической емкости планеты. Данное положение было сформулировано тремя ведущими международными экологическими ор-

¹ Human Development Report. UNDP, 2011.

ганизациями, включая Программу ООН по окружающей среде (ЮНЕП), Международный союз охраны природы (МСОП) и Всемирный фонд дикой природы (WWF).² В качестве основы концепции развития для реализации этого приоритета была предложена схема равноправного гармоничного сочетания трех основных элементов устойчивого развития – экономического, социального и экологического (на рисунке 1 область устойчивого развития находится на пересечении трех элементов). Сформулированный принцип лег в основу всех основных документов по устойчивому развитию, принятых как на уровне мирового сообщества,

так и на национальном уровне, начиная с Конференции ООН 1992 года, где эта концепция была поддержана мировым сообществом в качестве основной парадигмы развития.³ В дальнейшем появились разнообразные трактовки устойчивого развития, в том числе и более специальные, разработанные как международными организациями, так и отдельными странами, сохраняющие основной принцип «классического» подхода. В контексте данного Доклада, прежде всего, нужно дать определение устойчивого человеческого развития ПРООН (вставка 1).

Вставка 1.

Устойчивое человеческое развитие представляет собой такое развитие, которое не только приводит к экономическому росту, но и к справедливому распределению его результатов, которое восстанавливает окружающую среду, а не уничтожает ее, повышает ответственность людей, а не превращает их в бездушных исполнителей. Такое развитие уделяет первостепенное внимание бедным, повышая их возможности и обеспечивая им участие в принятии решений, которые влияют на их жизнь. Такое развитие – развитие для людей, для природы, для увеличения количества рабочих мест и улучшения положения женщин в обществе.

Источник: «Доклад о развитии человека». ПРООН, 1994.

Россия также выразила приверженность идеям устойчивого развития. В принятой Указом Президента РФ «Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию» (1996 г.) было подчеркнuto, что улучшение качества жизни людей должно обеспечиваться в пределах хозяйственной емкости биосферы.

При обобщении опыта реализации концепции устойчивого развития международные организации, упомянутые выше, вынуждены были отметить, что на практике соотношение трех основных элементов оказывается иным. Наиболее значимыми, как и прежде, оказались экономические аспекты, далее следовали социальные при минимальном внимании к экологическим проблемам, которые изначально составляли основу предложенной концепции развития (рисунок 1). Такое

положение поставило задачу обеспечения учета экологических требований не столько в виде отдельных программ, сколько в качестве основы для решения социально-экономических задач, которые волнуют всех в первую очередь.

Одновременно стало ясно, что обеспечение активного участия в решении экологических проблем затруднительно без решения базовых социально-экономических вопросов и, прежде всего, проблемы бедности. Это определило необходимость иной интерпретации основ устойчивого развития.

Сейчас общепризнано, что в концепции устойчивого развития центральное место занимает проблема учета долгосрочных социальных и экологических последствий принимаемых сегодня экономических решений.

² Забота о Земле – стратегия устойчивого существования. 1991. МСОП/ЮНЕП/ВВФ. Гланд, Швейцария.

³ Повестка дня на XXI век. Принята Конференцией ООН по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро, 3–14 июня 1992 года. http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/agenda21.shtml; Йоханнесбургская декларация по устойчивому развитию. Принята на Всемирной встрече на высшем уровне по устойчивому развитию (Йоханнесбург, Южная Африка, 26 августа - 4 сентября 2002 года) http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/decl_wssd.shtml; Указ Президента Российской Федерации от 1 апреля 1996 года № 440 «О концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию».

Рисунок 1. Соотношение основных аспектов устойчивого развития в соответствии с концепцией (слева) и в настоящее время (справа)



Выявились перспективные задачи устойчивого развития. Угроза нехватки природных ресурсов и негативных последствий экономической активности человека для будущих поколений становится актуальной уже сегодня. Обеспечение практической реализации принципов устойчивого развития из задачи правительств все больше переходит в область ответственного поведения каждого. Стало

очевидным, что без активного заинтересованного участия гражданского общества реализация идей устойчивого развития не представляется возможной. Непопулярность призыва к ограничению потребностей продемонстрировала необходимость формулирования более фундаментальных принципов для ухода от прямой связи экономического роста с обеднением природного капитала.

Рио+20: Поиск пути в «будущее, которого мы хотим»

20–22 июня 2012 года состоялась Конференция ООН по устойчивому развитию «Рио+20», где была принята концепция устойчивого развития. Конференция стала одним из самых представительных форумов мирового сообщества за последние годы. Если попытаться коротко определить ее значимость, то ее можно охарактеризовать как очередной важный шаг мирового сообщества в верном направлении. Ее главный итог – главы большинства государств мира вновь обратились к теме устойчивого развития, а по результатам была принята декларация «Будущее, которого мы хотим»⁴ – всеобъемлющий документ, в котором отражены все основные аспекты устойчивого развития. В декларации еще раз была подчеркнута опасность сложившейся траектории развития человечества и необходимость ее радикального изменения.

Еще в ходе подготовки, а потом и на самой конференции отмечалось, что современные

формулировки предложений по устойчивому развитию звучат не столь категорично, как в Рио-де-Жанейро в 1992 году или на Стокгольмской конференции по окружающей среде в 1972 году.⁵ На то есть ряд оснований. Прежде всего, если на предшествующих форумах формулировались задачи, то сейчас пришло время подведения итогов их реализации, тем более что практика показала, что реализация намеченных планов оказалась непростой задачей. Во многих странах мира острые проблемы жизнеобеспечения, включая проблемы голода и нищеты, не позволяют уделять достаточного внимания другим проблемам. Кроме того, финансовый кризис последних лет ограничивает возможности и наиболее развитых стран в обеспечении глобальной устойчивости даже при понимании их актуальности и значимости для дальнейшего развития. В этой связи общий настрой форума можно охарактеризовать как непростые раздумья над тем, как на фоне крайне острых социально-экономических проблем,

⁴ Будущее, которого мы хотим. Итоговый документ Конференции ООН. Рио-де-Жанейро. 19 июня 2012. <http://www.uncsd2012.org>.

⁵ Повестка дня на XXI век. Принята Конференцией ООН по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро, 3–14 июня 1992 года. http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/agenda21.shtml; Декларация Конференции Организации Объединенных Наций по проблемам окружающей среды, Стокгольм, 5–16 июня 1972 года. http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/declarathenv.shtml.

требующих своего незамедлительного разрешения, уделять достаточно внимания и глобальным экологическим проблемам. В то же время, если раньше и звучали отдельные голоса сомнения – может, стоит пересмотреть основную парадигму современного развития, – то на форуме все были единодушны в признании актуальности и все возрастающей значимости принципов устойчивого развития.

Несомненным достижением форума является признание на уровне мирового сообщества того факта, что обеспечение длительного благополучного развития возможно лишь на основе принципов «зеленой» экономики. Суть предлагаемой «зеленой» экономики состоит в повышении благосостояния людей при минимизации негативного воздействия на окружающую природную среду.⁶

Предложения по развитию «зеленой» экономики изначально предусматривают одновременное обеспечение решения приоритетных социально-экономических задач, включая проблемы занятости и улучшения условий жизни людей. Это позволяет уже сегодня включать поддержку приоритетов «зеленой» экономики в национальные бюджеты даже в непростых условиях кризиса и предусматривать их дальнейшее развитие в рамках антикризисных программ.

Важной особенностью сегодняшней повестки дня является то, что современные требования устойчивого развития звучат, по сути, как добровольные ограничения для развитых стран и как новые возможности для развивающихся стран при поиске пути развития в направлении «зеленой» экономики, сохранения и приумножения своего природного богатства через его капитализацию и получение выгод от мирового сообщ-

ества. Всемирная поддержка «зеленого» роста задает сегодня основное направление борьбы с бедностью.

В целом в качестве главного направления или современного звучания идеи устойчивого развития на форуме «Рио+20» определено длительное благополучное развитие, нацеленное на повышение качества жизни людей, что предполагает обеспечение глобальной устойчивости путем решения социально-экономических задач на основе принципов «зеленой» экономики, предусматривающих одновременное решение и глобальных экологических проблем.

Из более конкретных предложений, прозвучавших на форуме и имеющих свое продолжение в практической активности мирового сообщества уже сегодня можно отметить следующие:

- развитие концепции обеспечения энергетической безопасности – задача, озвученная Генеральным секретарем ООН еще до форума и получившая там свое развитие;
- подготовка к формулированию новых целей устойчивого развития на период после 2015 г.;
- усиление координации активности мирового сообщества путем создания соответствующего форума и укрепления ЮНЕП;
- поддержка различных конкретных инициатив в области обеспечения практической реализации идей устойчивого развития.

Очевидна необходимость для каждой страны адаптации этих идей применительно к своим интересам и особенностям, а также дополнительная оценка перспектив своего развития и возможного вклада в обеспечение глобальной устойчивости, от которой, в конечном счете, зависит и успех национальных планов развития.

Новые вызовы и выбор России: «зеленая» экономика и модернизация

Перед страной, как и перед всем миром, стоят новые вызовы. Этим и определяется необходимость модернизации экономики, включая инновационное развитие, обеспечение энергоэффективности. Нельзя забывать, что суть и направления модернизации формируются ее ко-

нечной целью, которой, при всей важности экономического роста, технического совершенства и конкурентоспособности, является улучшение условий жизни каждого человека уже сегодня и обеспечение благоприятных условий для будущих поколений. Эта задача сегодня формулируется

⁶ Навстречу «зеленой» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности – обобщающий доклад для представителей властных структур. ЮНЕП, 2011.

как обеспечение устойчивого развития на основе принципов «зеленой» экономики. В стране данное положение озвучено как необходимость экологизации производства и потребления, исходя из того, что экология сегодня – это экономика.

Обеспечение экономического роста сегодня связано с ростом загрязнения и деградации среды, истощением природных ресурсов, нарушением баланса биосферы, изменением климата, что ведет к ухудшению здоровья человека и ограничивает возможности дальнейшего развития. Сложившаяся ситуация наглядно показывает, что решение крайне важной задачи повышения благосостояния населения не обеспечивает необходимого качества жизни. Это и определяет суть модернизации как обеспечение технологического прогресса для экономического развития и поддержания благоприятной окружающей природной среды (экологической безопасности, которая становится приоритетной для экономического роста и самого существования человека).

Необходима поддержка модернизации производства по пути «двойного выигрыша», связанного с обеспечением как экономической эффективности, так и щадящего использования природных ресурсов, сокращения вредных выбросов, малоотходного производства. Мировой и российский опыт такой модернизации производства показывает, что данный подход ведет не только к улучшению экономических показателей, но и к существенному улучшению условий жизни людей. Необходима поддержка и распространение такого опыта, что является центральной задачей современного инновационного развития. Для этого, помимо осознания важности соблюдения экологических требований, необходима и экономическая заинтересованность, включая все возможные механизмы, – модернизация должна быть выгодна.

Перспективным представляется переход к политике использования наилучших доступных технологий, но и здесь, при всей привлекательности такого подхода, необходима осторожность в оценке новых технологий и возможных последствий их использования. Такой подход хорошо зарекомендовал себя в развитых странах, но, как свидетельствует опыт, внедрение этого механизма требует значительного времени. Поэтому уже сегодня нужен ряд срочных мер: принятие закона о плате за негативное воздействие на окружающую среду;

обеспечение мониторинга; устранение практики временных согласованных разрешений на выбросы; использование механизма государственной экологической экспертизы проектов; проведение работы по устранению прошлого экологического ущерба; принятие закона о зонах экологического неблагополучия. Для решения проблемы отходов необходимы поддержка производства для вторичной переработки сырья, закон о залоговой стоимости тары.

Действенной и актуальной мерой для обеспечения экологизации производства является широкое распространение системы добровольной сертификации, корпоративной социальной отчетности бизнеса, включая отчетность по устойчивому развитию, на основе растущего спроса на экологичность товаров и услуг как на мировом рынке, так и внутри страны.

Узловым направлением для развития страны является энергетика. Здесь необходимо обеспечение безопасности использования традиционных видов ресурсов и обеспечение энергоэффективности. Реализация огромных возможностей для повышения энергоэффективности предполагает срочное внедрение мер для обеспечения заинтересованности в энергосбережении на всех уровнях – от развития отраслей до домохозяйства (включая установку счетчиков воды и тепла в домах и введение льгот для энергосбережения на предприятиях).

Модернизация должна учитывать огромные возможности страны по использованию возобновляемых источников энергии (ВИЭ), имея, в частности, в виду, что Россия занимает лидирующее положение в мире по потенциалу развития ветровой энергетики. Это обстоятельство предполагает стимулирование производства энергии на основе возобновляемых источников энергии и поддержку отечественного производства необходимого оборудования. Как свидетельствует современный опыт Западной Европы, при поддержке, необходимой для запуска процесса, далее он развивается с нарастающей скоростью. Такое направление развития не противоречит, а укрепляет современные позиции страны, как поставщика углеводородов сегодня, высвобождая дополнительные возможности для экспорта и обеспечивая национальную независимость и перспективы дальнейшего развития. Наиболее актуально и перспективно использование ВИЭ для обеспе-

чения внутренних нужд, включая, прежде всего, энергоснабжение малонаселенных районов (до 70% территории страны), обеспечение заинтересованности населения в использовании ВИЭ в качестве дополнительных источников энергии, использование ВИЭ в качестве вспомогательных источников энергоснабжения в промышленности, при добыче углеводородов.

Решение задачи модернизации экономики для России должно учитывать и огромные возможности страны в плане экосистемных услуг, включая глобальную экосистемную роль лесов, болот и других природных экосистем. Экосистемные услуги – это выгоды, которые человек получает от экосистем. Для развития рынка экосистемных услуг и экологических инвестиций как на международном, так и на внутреннем рынке имеются большие возможности. Необходимо обеспечение кооперации регионов на основе оценки природных услуг (повышение ценности природного богатства и превращение в товар того, что раньше таковым не являлось, включая широкий спектр экосистемных услуг) с выходом на международный рынок для компенсации усилий по сохранению и приумножению природного богатства. Такое положение позволит позиционировать Россию не только как энергетическую державу, но и как экологического донора, что предполагает капитализацию, получение страной выгод от своих экосистем.

Важно использовать большие возможности страны для развития щадящего природопользования (возобновляемая энергетика, экологическое сельское хозяйство, экотуризм, устойчивое лесопользование).

После Конференции «Рио+20» в мире все шире разворачивается движение в направлении устойчивого развития. Россия сегодня – среди стран, для которых это особенно актуально. На то есть ряд оснований – экономический рост, богатые природные ресурсы, постановка вопроса о поисках оптимального пути развития. Приоритеты страны в инновационной политике, в энергоэффективности, в модернизации экономики, в соответствии с современными требованиями, естественным образом определяют движение в направлении устойчивого развития, в котором

Россия, совместно с другими странами БРИКС, могла бы выступить в качестве лидера движения.

Заявленная на Конференции «Рио+20» позиция Правительства РФ, основанная на приоритетности решения социально-экономических задач, включая борьбу с бедностью, преодоление финансовых кризисов и создание новых рабочих мест, при ориентации на экономику знаний, признании выгоды «зеленой» экономики и позиционировании страны как экологического донора, подтверждает перспективность такого пути развития для России.⁷

Все это предполагает необходимость разработки и реализации новой политики. Но политика нужна не в смысле деклараций – они уже сделаны и приведены в Экологической доктрине, а как целенаправленная деятельность, последовательность шагов, исходя из нынешней реальной ситуации и с видением перспектив ее желательного развития. При всей важности внятной политики в этом направлении, ее реализация не должна быть в отрыве от магистрального пути развития и должна быть инкорпорирована в стратегии, планы, программы и механизмы развития страны. При наличии отдельных программ по экологической политике они все равно, несмотря на любые декларации их важности, будут рассматриваться как дополнительные и финансироваться по остаточному принципу. Приоритеты «зеленой» экономики, экологические требования должны быть включены в общие планы развития, нацеленные на решение социально-экономических задач. Даже обеспечение собственно природоохранных мер (организация особо охраняемых природных территорий (ООПТ), сохранение биоразнообразия и пр.) целесообразно включить в понятные всем рыночные механизмы – в виде платежей за экосистемные услуги. Это касается и других аспектов экологической политики, включая законодательство, образование, культуру, развитие гражданского общества. В противном случае будет продолжена современная практика несоблюдения экологического законодательства, отсутствия реальной поддержки экологического движения, безуспешности декларирования важности экологического образования и формирования экологической культуры.

⁷ Доклад Председателя Правительства Российской Федерации Д.А. Медведева на конференции ООН в Рио-де-Жанейро «Рио+20». <http://government.ru/docs/19427/>.

Первоочередной мерой для оценки ситуации и выявления приоритетов действий является введение системы индикаторов устойчивого развития, прежде всего, показателей природоёмкости и энергоёмкости экономического роста, удельных показателей загрязнения. Кроме того, необходим учет накопленного экологического ущерба (включая загрязнение и отходы), истощения ресурсов (что в долгосрочной перспективе никак не компенсируется разведкой новых запасов), деградации ландшафтов, влияния загрязнения на здоровье человека. Принципиально важна, особенно для идентификации перспектив развития, оценка объемов использования ВИЭ, оценка экосистемных услуг, включая лесные, водные, водно-болотные, биологические ресурсы, биоразнообразие, площадь ООПТ. Начало для перехода на такую современную форму отчетности положено Указами Президента РФ о повышении энергетической и экологической эффективности (2008 г.)⁸ и обязательной отчетности регионов по показателям энергоэффективности (2010 г.).⁹ Необходимо обеспечить ее распространение и на другие сферы деятельности.

Реализация задач новой экономики на основе рыночного механизма предполагает соблюдение двух основных условий, что определяется уровнем развития общества и его культуры. Первое, что нужно – дать возможность работать механизму конкуренции. Создание государством конкурентной среды, отход от монополизма в экономике будут стимулировать предприятия к инновациям. Второе – обеспечение требований рынка к природным благам и характеристикам товаров, удовлетворение запросов потребителей (население, государство, бизнес), что предполагает учет человеческого фактора и приоритета повышения ценности природы и человека.

Успех реализации идей модернизации экономики, энергоэффективности, устойчивого развития зависит от активной позиции и личной заинтересованности каждого, для чего требуется образовательная и просветительская деятельность, целенаправленная работа СМИ, социальная реклама.

Необходимыми и незамедлительными мерами по распространению экологических знаний является введение обязательного предмета в общеобразовательной школе и преподавание основ представлений об устойчивом развитии в высшей школе, а также постоянная эколого-просветительская деятельность при широком освещении тематики в СМИ, включая обязательные лимиты для социальной рекламы. Ключевую роль в обеспечении разворота общества в направлении устойчивого развития, формировании заинтересованности широких слоев населения играет культура (кинематограф, эстрадное искусство, литература), объекты культурного и природного наследия.

Большую роль в этом должны сыграть структуры гражданского общества, включая как массовые общественные организации и молодежные движения, так и профессиональные институты устойчивого развития (как институты общественной политики, работающие в контакте с общественными палатами). Развитие таких институтов в центре и в регионах способствовало бы консолидации усилий экспертного сообщества и гражданского общества для определения путей и реализации конкретных задач модернизации экономики для обеспечения устойчивого развития. Гражданское общество выступает сегодня в качестве инициатора процесса «Рио+20», демонстрируя заинтересованность населения и делегируя власти обеспечение активного участия страны в продвижении мирового сообщества в направлении устойчивого развития. Обеспечение успеха реализации этих идей предполагает развитие широкого движения в поддержку устойчивого развития, как приоритета активности гражданского общества, и определение этой темы в качестве одного из основных направлений поддержки со стороны государства и бизнеса.

⁸ Указ Президента Российской Федерации от 4 июня 2008 г. № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики».

⁹ Указ Президента Российской Федерации от 13 мая 2010 г. № 579 «Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности».

Россия и мир: курс на устойчивое развитие

Основы политики Российской Федерации в области устойчивого развития изложены в Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию 1996 года¹, способствующей «сбалансированному решению социально-экономических задач и проблем сохранения благоприятной окружающей среды и природно-ресурсного потенциала в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений людей». Концепцией предполагалась разработка системы программных и прогнозных документов: государственной стратегии действий долгосрочного характера; долгосрочных и среднесрочных прогнозов, включающих в качестве составного компонента прогнозы изменений окружающей среды и отдельных экосистем в результате хозяйственной деятельности; краткосрочных прогнозов и программ отраслевого, регионального (территориального) и федерального уровней.

Дальнейшее развитие идея устойчивого развития получила в Экологической доктрине Российской Федерации, одобренной распоряжением

Правительства Российской Федерации от 31 августа 2002 г. № 1225-р². Таким образом, в России начался этап устойчивого развития в новых рыночных экономических условиях.

В 2008 году была принята Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года³, которая в качестве основных целей развития определяет «устойчивое повышение благосостояния российских граждан, национальной безопасности, динамичного развития экономики, укрепления позиций России в мировом сообществе». Концепция ставит конкретные задачи по модернизации экономики, обеспечению гражданских и политических прав граждан, развитию человеческого капитала и другие, поэтому можно сказать, что на сегодняшний день она является основным политическим документом, отражающим цели развития страны в системе координат устойчивого развития (в экономической, социальной и экологической сферах) (вставка 1.1).

Вставка 1.1. Некоторые показатели устойчивого развития из Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года⁴

Экономическая сфера. К 2020 году российская экономика не только останется мировым лидером в энергетическом секторе, добыче и переработке сырья, но и должна создать конкурентоспособную экономику знаний и высоких технологий, при этом производительность труда вырастет в 3–5 раз.

• *Модернизация и повышение энергоэффективности экономики*

Доля промышленных предприятий, осуществляющих технологические инновации, должна возрасти до 40–50% (2007 год – 8,5%), а доля инновационной продукции в объеме выпуска – до 25–35% (2007 год – 5,5%). К 2020 году энергоемкость экономики сократится в 1,6–1,8 раза.

¹ Утверждена Указом Президента Российской Федерации от 1 апреля 1996 г. № 440.

² Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 августа 2002 г. № 1225-р.

³ Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р.

⁴ Показатели устойчивого развития из Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года и прогресс в достижении поставленных целей рассмотрены в Докладах о развитии человеческого потенциала в РФ за 2010 и 2011 гг.

- **Исследования и разработки**

Будет формироваться экономика знаний и высоких технологий. Внутренние затраты на исследования и разработки должны подняться до 2,5–3% ВВП в 2020 году (2007 год – 1,1% ВВП) при кардинальном повышении результативности фундаментальных и прикладных исследований и разработок. Государственные расходы на фундаментальные и прикладные научные исследования повысятся с 0,7% ВВП в 2008 до 1,3% в 2020 году.

Социальная сфера. К 2020 году запланировано снижение уровня абсолютной бедности с 13,4% в 2007 до 6–7% в 2020 году; увеличение среднего класса к 2020 году – до более 50% населения. Запланированы меры по укреплению системы здравоохранения, образования, социальной адаптации инвалидов, вовлечению молодежи в трудовую и экономическую деятельность, повышению уровня пенсионного обеспечения.

- *Уровень безработицы сократится до 4% трудового населения.*
- *Расходы на здравоохранение составят 7% ВВП в 2020 году (2007 год – 4,2%).*
- *Реабилитация и социальная интеграция людей с ограниченными возможностями:*
 - число детей-инвалидов, получивших реабилитационные услуги в специализированных учреждениях для детей с ограниченными возможностями, в общем количестве детей-инвалидов к 2020 году составит 60% (40% – в 2007 году);
 - уровень занятости инвалидов составит в 2020 году 40% от общего числа инвалидов.
- *Образование:*
 - к 2020 году охват населения высшим и средним профессиональным образованием составит 60–70% (2007 год – около 50%);
 - будет обеспечено получение бесплатных услуг дополнительного образования не менее чем 60% детей в возрасте от 5 до 18 лет;
 - будет обеспечено участие в непрерывном образовании не менее 50% граждан трудоспособного возраста ежегодно;
 - общие расходы на образование увеличатся с 4,8% ВВП (в 2007–2008 гг.) до 7% ВВП в 2020 г.
- *Обеспечение жильем:*
 - средний уровень обеспеченности жильем достигнет к 2020 году около 30 кв. м на человека (или около 100 кв. м на среднестатистическую семью);
 - сократится срок обеспечения жильем социального найма малоимущих граждан до 3–5 лет после постановки на учет;
 - будут внедряться кредитно-финансовые механизмы жилищного строительства и развития коммунальной инфраструктуры.

Экологическая сфера. Целью российской экологической политики является значительное улучшение качества природной среды и экологических условий жизни человека, формирование сбалансированной экологически ориентированной модели развития экономики и экологически конкурентоспособных производств. Запланировано увеличение уровня затрат на снижение вредных выбросов, утилизацию отходов и восстановление природной среды до 1,5% ВВП в 2020 году. Целевыми ориентирами развития страны в экологической сфере, согласно Концепции, являются:

- *снижение удельных уровней воздействия на окружающую среду в 3–7 раз в зависимости от отрасли;*
- *сокращение числа городов с высоким и очень высоким уровнем загрязнения не менее чем в 5 раз;*
- *сокращение доли населения, проживающего в местах с неблагоприятной экологической обстановкой, с 43% в 2007 до 14% в 2020 году;*
- *повышение технологической и экологической эффективности экономики к 2020 году приведет к снижению уровня экологического воздействия в 2–2,5 раза.*

Принципы устойчивого развития учитываются при разработке региональных стратегий развития. В Томской области, например, идеи устойчивого развития заложены на всех этапах стратегического планирования развития региона: в «Среднесрочной программе социально-экономического развития области на 2006–2010 гг.», в «Стратегии развития Томской области до 2020 года» (вставка 1.3).

Следует отметить накопленный опыт измерения устойчивости развития в российских регионах. Различные индикаторы устойчивого развития в начале 2000-х годов вводились правительствами Томской, Самарской, Костромской, Кемеровской областей и других регионов. В этих регионах проведены оценки так называемых «истинных сбережений», которые подтверждают, что учет социальных и экологических издержек экономического роста может существенно снизить показатели роста.

Есть и многие другие примеры включения принципов устойчивого развития при планировании развития регионов.

Так, принятая в 2009 году Концепция устойчивого развития коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации⁵ предполагает укрепление социально-экономического потенциала, сохранение исконной среды обитания, традиционного образа жизни и культурных ценностей в интересах нынешнего и будущих поколений 40 малочисленных народов, компактно проживающих в 28 субъектах Российской Федерации. Принятая в 2010 году Концепция устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2020 года⁶ ставит целью вывести сельские территории, составляющие 23,4% российской территории, на качественно новый уровень развития, обеспечивающий комплексное сбалансированное решение экономических, социальных и экологических задач при сохранении природно-ресурсного и историко-культурного потенциала сельской местности.

Кроме этого, в апреле 2012 года Президентом Российской Федерации были утверждены «Ос-

новы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года»⁷, целью которых является решение социально-экономических задач, обеспечивающих экологически ориентированный рост экономики, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов для удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений, реализация права каждого на благоприятную окружающую среду, а также укрепление правопорядка в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

В 2012 году Президентом Российской Федерации В.В. Путиным были поставлены новые цели экономического и социального развития России на среднесрочную перспективу, в том числе в области здравоохранения и социального обеспечения, развития рынка труда, науки и др., что дополняет и уточняет имеющиеся цели развития. Конкретными примерами целей, способствующих укреплению человеческого потенциала являются: увеличение средней продолжительности жизни в России до 75 лет к 2025 году, снижение смертности от туберкулеза до 11,8 случая на 100 тыс. населения, снижение младенческой смертности до 7,5 на 1 тыс. родившихся живыми; создание и модернизация 25 млн. высокопроизводительных рабочих мест к 2020 году и создание ежегодно в период с 2013 по 2015 год до 14,2 тыс. специальных рабочих мест для инвалидов и др.

Экологизация экономического развития России является важнейшим инструментом модернизации российской экономики, перехода к инновационному социально ориентированному типу развития и достижения целей Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года.

Ключевые элементы «зеленой» экономики или «зеленого» роста заложены в основу принятых в 2008–2011 гг. решений по повышению энергетической и экологической эффективности экономики на 40% к 2020 году, повышению доли возобновляемых источников энергии в общем объеме производства энергии с менее 1% до 4,5% к 2020

⁵ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 4 февраля 2009 г. № 132-р

⁶ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2010 г. № 2136-р

⁷ Утверждены Президентом Российской Федерации 30 апреля 2012 г.

году и др. На рубеже XX–XXI вв. в России предпринимались меры и были достигнуты конкретные результаты по повышению энергоэффективности экономики и снижению ее ресурсоемкости за счет реализации различных отраслевых и корпоративных программ. По оценкам экспертов, эти меры, а также структурные преобразования в экономике обеспечили в 2000–2008 гг. снижение энергоемкости российского ВВП более чем на 4% в год, что существенно выше, чем во многих странах мира. Рост ВВП в период 1998–2010 гг. составил 86%, рост выбросов парниковых газов – только 12%. Полученные результаты стали основой дальнейшей политики государства по повышению энергоэффективности экономики.

В ходе реализации принятой в 2010 году государственной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года»⁸ планируется достичь суммарной экономии энергии в размере 1100 млн. т. у.т., снижения выбросов парниковых газов в размере 673, 5 млн. тонн CO₂-экв. на I этапе (2011–2015 годы) и 2 436 млн. тонн CO₂-экв. за весь срок реализации программы (2011–2020 годы), суммарной экономии средств бюджетов всех уровней на приобретение энергоресурсов для бюджетных учреждений в 2011–2015 годах – 175 млрд. руб. и в 2011–2020 годах – 530 млрд. руб.

В контексте «зеленой» экономики наряду с задачами модернизации экономики для Российской Федерации актуальны вопросы ликвидации накопленного экологического ущерба, а также развития мер по сокращению количества отходов и развитию системы переработки различных видов отходов (более подробно проблемы «зеленой» экономики рассмотрены в главе 4). Эти меры способствуют снижению вредного воздействия на окружающую среду и сокращению антропогенных выбросов парниковых газов. «Зеленая» экономика подразумевает также развитие экологического образования и просвещения, формирование экологической культуры в обществе, пропаганды «зеленого» курса экономического развития.

Российская Федерация занимает уникальное положение в мире, являясь глобальным постав-

щиком энергоресурсов, вносит свой вклад в обеспечение глобальной энергетической безопасности, участвуя в глобальных усилиях в контексте инициативы ООН «Устойчивая энергетика», и обеспечивает собственные потребности в энергии за счет масштабных мер повышения энергоэффективности экономики и диверсификации источников энергии. При реализации этой инициативы Российская Федерация исходит из целесообразности учета национальных особенностей стран. Так, для Российской Федерации приоритетными являются вопросы внедрения энергоэффективных технологий, обеспечение доступа к природному газу в регионах России (как высокоэффективному источнику энергии, при использовании которого производится наименьшее негативное воздействие на окружающую среду по сравнению с другими ископаемыми энергоносителями), развитие гидроэнергетики (на территории России сосредоточено около 9% мировых запасов гидроэнергии), использование биоресурсов и развитие атомной энергетики.

Россия участвует в глобальных усилиях по достижению принятых в 2000 году Целей развития тысячелетия (ЦРТ)⁹, совершенствуя свои показатели развития и содействуя достижению ЦРТ в других странах. При этом ситуацию по достижению ЦРТ в России можно охарактеризовать как неоднородную. С одной стороны, бедность по сравнению с 1992 г. сократилась примерно в 2,5 раза, материнская и младенческая смертность за последние годы снизились в два раза (глава 3). Следует также отметить и существенное увеличение государственного финансирования мер, способствующих достижению ЦРТ в России и за рубежом (объем средств федерального бюджета, предоставленных в 2009 году Россией развивающимся странам на дву- и многосторонней основе составил более 785 млн. долл. США). Россия списала или приняла на себя обязательство списать задолженность только африканских стран на сумму около 20 млрд. долл. США. С другой стороны, констатируя сдвиги в решении проблемных вопросов природоохранного блока, необходимо отметить целый блок задач, требующих дальнейших усилий по их решению. Это, в первую очередь,

⁸ Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2010 г. № 2446-р

⁹ Целям развития тысячелетия, адаптированным для России, посвящены два доклада ПРООН по РФ за 2005 и 2010 гг.

решение проблем загрязнения атмосферного воздуха, водных ресурсов, деградации экосистем, утилизации отходов и ликвидации накопленного экологического ущерба.

Для Российской Федерации как глобального экологического донора, обладающего пятой частью мировых лесов, значительными водными и другими природными ресурсами, вопросы обеспечения собственного экономического развития и роста благосостояния граждан решаются в интересах не только нынешнего и будущего поколений россиян, но и всего человечества.

Актуальными остаются вопросы обеспечения гендерного равенства в руководящих органах государственной власти, а также вопросы качества образования и адаптации системы образования к потребностям развивающейся российской экономики и, соответственно, рынка труда. Регулярная оценка прогресса достижения ЦРТ позволяет оценить сильные стороны и проблемные вопросы в реализации поставленных задач, выработать наиболее эффективные пути их достижения. Наличие объективных статистических данных является важным условием обеспечения работы по достижению ЦРТ. По некоторым показателям не ведется статистическое наблюдение, его заменяют расчетные данные международных организаций, что повышает уровень неопределенности в оценках. В этой связи актуальны вопросы совершенствования системы сбора статистических данных для оценки прогресса по ЦРТ.

За последние 20 лет концепция устойчивого развития в России и мире рассматривалась в основном в природоохранной плоскости. Между тем окружающая среда и развитие являются не двумя отдельными областями, а двумя аспектами одной и той же повестки дня, поэтому требуется комплексный подход к формированию стратегий устойчивого развития, обеспечивающий учет экологических и социальных издержек экономического роста. Необходима новая экономика развития, способная обеспечить рост благосостояния общества без дополнительной нагрузки на природные ресурсы и климатическую систему, основанная на повышении энергоэффективно-

сти экономики и производительности труда, Этот рост должен минимизировать связанные с ним экологические и социальные издержки. Такое эколого-экономическое развитие иногда называется экспертами экологоэкономикой.

Ключевыми вызовами устойчивому развитию современности и на долгосрочную перспективу для Российской Федерации являются:

- Усиление в мировом масштабе конкурентной борьбы за факторы, определяющие конкурентоспособность инновационных систем.

- Демографические проблемы – старение/сокращение населения, миграционные процессы, увеличивающие социальную нагрузку. Сегодня в России живет 143 млн. человек. Хотя с 2000 года естественная убыль населения сократилась в 7,3 раза, а средняя продолжительность жизни в России приблизилась к 70-летнему рубежу, естественного прироста населения пока не наблюдается.

- Изменение климата. Климат России более чувствителен к глобальному потеплению, чем климат многих других регионов земного шара. За последние 100 лет (1907–2006 гг.) потепление в целом по России составило 1,29 °С при среднем глобальном потеплении 0,74 °С. В 2011 году в среднем по России среднегодовая температура приземного воздуха превысила норму 1961–1990 гг. на 1,55°С¹⁰, в то время как по оценкам Всемирной метеорологической организации (ВМО) глобальная температура воздуха в 2011 году была на 0,40 °С выше средних значений¹¹. С начала 1980-х годов наблюдается сокращение площади морского льда в Арктике (в 2011 году площадь льда составила 4,61 млн. км², что является вторым минимальным значением после 2007 года)¹².

- Загрязнение окружающей среды. Сегодня 56,3 млн. человек (55% городского населения страны) проживают в городах с высоким уровнем загрязнения.

- Деградация экосистем.

- Проблемы в обеспечении продовольственной безопасности в мировом масштабе.

- Увеличение спроса на энергоресурсы в России и в мире.

- Рост отходов, в том числе опасных отходов

¹⁰ Доклад об особенностях климата на территории Российской Федерации за 2011 г. Росгидромет, 2012 г.

¹¹ Заявление ВМО о состоянии глобального климата в 2011 г., www.wmo.int.

¹² Оценочный доклад об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации. Росгидромет, 2008 г.

и проблема ликвидации накопленного экологического ущерба.

Преимуществами России в процессе построения новой экономики, основанной на принципах устойчивого развития (экологономики), являются совершенствующаяся система здравоохранения и социального обеспечения, техническое обновление производственного сектора, внедрение энергоэффективных технологий, высокий уровень образования населения, культурное и научное наследие. Это создает основу для начатых экономических преобразований и полноценной реализации человеческого потенциала в стране, основу для устойчивого развития, обеспечивающего социальную справедливость, экономическую стабильность и защиту окружающей среды.

Итогом Конференции «Рио+20» стал достаточно объемный (в переводе на русский язык – 66 страниц) итоговый документ с символическим названием «Будущее, которого мы хотим», в котором поставлены конкретные задачи по завершению в течение 2012-2014 гг. работы, начатой в

Рио. В настоящее время создается рабочая группа из представителей региональных групп ООН, которая через год представит перечень целей в области развития с учетом условий, возможностей и уровней развития разных стран и национальных стратегий и приоритетов, а также всех трех составляющих устойчивого развития и взаимосвязи между ними. Учреждается универсальный межправительственный политический форум высокого уровня, который впоследствии заменит собой Комиссию по устойчивому развитию. Формат работы форума будет согласован в процессе «открытого, транспарентного и всеобъемлющего» процесса переговоров на межправительственном уровне» в начале шестьдесят восьмой сессии Генеральной Ассамблеи (2013 год).

Важно обеспечить участие российских представителей в работе новых органов. В координации и поддержке со стороны государства нуждаются также инициативы и деятельность в области устойчивого развития неправительственных организаций в России (вставка 1.2, а также глава 10).

Вставка 1.2. Неправительственные общественные экологические организации

Движение в поддержку устойчивого развития традиционно связывается с «зеленым» движением, базируясь, главным образом, на экологических общественных организациях. В России среди них, кроме широко известных международных организаций (ВВФ, Гринпис, Оксфам), следует указать Социально-экологический союз (СоЭС), «Зеленый Крест», Всероссийское общество охраны природы (ВООП), Центр экологической политики и культуры, Центр экологической политики России, Центр охраны дикой природы, Экоцентр «Заповедники», Центр «Эко-Согласие». Среди относительно новых организаций – Молодежное экологическое движение «ЭКА», Международная общественная организация «Гринлайт»; активно работают на экологическом направлении и ряд региональных организаций – Фонд «Алтай-21 век» (Барнаул), Центр экологической политики и информации (Томск), Фонд устойчивого развития Алтая (Горно-Алтайск) и другие. К этой работе подключаются и представители других секторов общественного движения, например активно участвовали в движении «Рио+20» «Парус надежды», «Женский Конгресс», Национальное агентство по устойчивому развитию и другие.

Сегодня на базе Общественной палаты РФ действует Социальный форум по устойчивому развитию, который объединяет представителей региональных отделений Центра экологической политики и культуры из более 60 регионов, региональных общественных палат, институтов устойчивого развития из более 30 регионов, других НПО, представителей бизнеса (включая ТПП и РСПП), госструктур, высшей школы (МГУ, РХТУ, МГИМО, Восточно-Сибирский госуниверситет), РАН, РАО, ассоциации учителей-экологов и других. Эта работа координируется Институтом устойчивого развития (совместная программа Центра экологической политики России и Общественной палаты РФ), издается бюллетень «На пути к устойчивому развитию России» (с 1995 г.). Развивается международное сотрудничество гражданского общества и экспертного сообщества в рамках СНГ, БРИКС, по линии Экономических и социальных советов, Советов по устойчивому развитию.

Выводы и рекомендации

В качестве основных путей или ответов на перечисленные вызовы устойчивому развитию следует рассматривать следующие шаги:

✓ Необходима новая концепция эколого-экономического развития, включая создание новых моделей производства и потребления, основанных на повышении энергоэффективности экономики и производительности труда, без дополнительной нагрузки на природные ресурсы и климатическую систему. При этом развитие инновационной, энергоэффективной «зеленой» экономики, внедрение «зеленых» технологий, способствующих минимизации ущерба окружающей среде – выгодно с экологической и с экономической точек зрения. Экономический рост только тогда может быть обоснован, если между интересами экономики и задачей сбережения природы обеспечен разумный баланс, рассчитанный на долгосрочную перспективу. Этот рост должен минимизировать связанные с ним экологические и социальные издержки.

✓ Экономический рост связан с увеличением спроса на энергоресурсы. В основу концепции устойчивой энергетики должны вкладываться вопросы обеспечения доступа к современным видам энергии, повышение эффективности потребляемой энергии, переход на более чистые источники энергии, диверсификация источников энергии (включая развитие энергетики на основе возобновляемых источников) с учетом природного потенциала их развития.

✓ Бережное, цивилизованное отношение к природе должно быть обязательным условием программ развития и реализации крупных инфраструктурных проектов. Качество окружающей среды становится одним из ключевых факторов конкурентоспособности экономики, но, в то же время, это не должно становиться фактором создания барьеров или скрытой дискриминации в международной торговле.

✓ Концепция устойчивого развития воспринимается бизнес-сообществом в качестве одного из элементов конкуренции. Частный сектор должен активнее внедрять принципы устойчивого развития в свою деятельность, а государству необходимо устанавливать обязательства для

государственных компаний по политике в области устойчивого развития, включая регулярную нефинансовую отчетность.

✓ Принципиальным моментом в переходе к устойчивому развитию страны является адаптация и широкое распространение его принципов в регионах, их приоритетность для социально-экономических региональных программ.

✓ Устойчивое развитие должно способствовать участию всех слоев общества в экономической и политической жизни, но особенно тех, кто имеет ограниченные возможности. В России в настоящее время проживает около 13 млн. инвалидов – это 8,8% населения страны. Указом Президента Российской Федерации от 21 августа 2012 года №1201 создана Комиссия при Президенте Российской Федерации по делам инвалидов.

✓ В России живут представители более 180 народов. Этот многонациональный мир – уникальное преимущество России, мир, в котором больше тысячи лет вместе живут представители самых разных национальностей и конфессий. Устойчивое развитие должно поддерживать гармонизацию межнациональных отношений, а также обеспечивать сохранение исконной среды обитания, традиционного образа жизни и культурных ценностей 40 малочисленных народов, проживающих в Российской Федерации.

✓ Мир, развитие и природа взаимосвязаны и неразделимы. Конфликты тормозят развитие и отталкивают назад. Не может быть прочного и устойчивого мира там, где природные ресурсы, обеспечивающие надлежащий жизненный уровень и адекватное функционирование экосистем, повреждены или разрушены. Новая парадигма мирового развития должна обеспечивать сохранение мира и глобальной безопасности.

✓ Устойчивое развитие предполагает создание системы безопасности также в отношении угроз природного и техногенного характера, включая опасные погодноклиматические явления. Для этого необходимо совершенствовать национальные системы наблюдения и предупреждения, проводить их техническую модернизацию и укреплять научную основу прогностической деятельности. Большое значение в этой области также играет международное сотрудничество.

✓ Одно из важных мест в новой парадигме устойчивого развития должна занимать наука, обеспечивающая технологический прогресс во всех областях жизнедеятельности и научную обоснованность политических и экономических решений.

✓ Образование играет ключевую роль в обеспечении устойчивого развития. Необходимо совершенствовать качество образования, развивать экологическое образование на всех этапах школьного образования, воспитывать бережное отношение к природе. Более образованные люди – это более рациональный выбор. Значительную роль для будущего инновационного развития играют формируемые у человека с детства жизненные установки и модели поведения. Немаловажны нравственные вопросы воспитания, которые должны пробудить в каждом человеке чувство взаимозависимости и всеобщей ответственности за процветание людей и всего живого сообщества. Исключительно важное значение должно придаваться развитию духовности и нравственных основ всех социумов, включая поддержку межконфессионального диалога на глобальном и региональных уровнях.

✓ Конкретные цели в области устойчивого развития (и, соответственно, индикаторы) должны устанавливаться странами с учетом их национальных особенностей и потребностей, что обеспечит адекватность мер национальным приоритетам развития.

✓ Для мониторинга достижения целей в области устойчивого развития потребуются новые индикаторы развития, отражающие не только экономический рост, но и экологические и социальные аспекты развития, а также и связанные с экономическим ростом социальные и экологические издержки. При этом новые индикаторы устойчивого развития не должны создавать барьеров или быть средством скрытой дискриминации в международной торговле.

✓ Устойчивое развитие предполагает также эффективное взаимодействие органов власти всех уровней, профессионализм и компетентность лиц, принимающих решения по взаимосвязанным вопросам социально-экономического развития и охраны окружающей среды, а также участие гражданского общества в принятии политических решений.



Вставка 1.3. Опыт Томской области в переходе к устойчивому развитию и реализации проектов «зеленого» роста

Для перехода к устойчивому развитию региона требуется выработка стратегических установок, учитывающих характер тенденций и ожидаемых изменений в общественной жизни, технологических укладах, экономике и политике, природно-климатические условия на территории, жизненные стандарты, технологический, интеллектуальный и общественный потенциал населения, ресурсные возможности и др. Решение этой задачи на территории Томской области обеспечивается с помощью системы стратегического планирования в рамках программно-целевого подхода. В 1992 году в Томской области была принята Концепция устойчивого развития, в соответствии с которой разработана стратегия развития Томской области до 2020 года.

Стратегическая цель развития Томской области – высокий уровень благосостояния населения и стандартов качества жизни через:

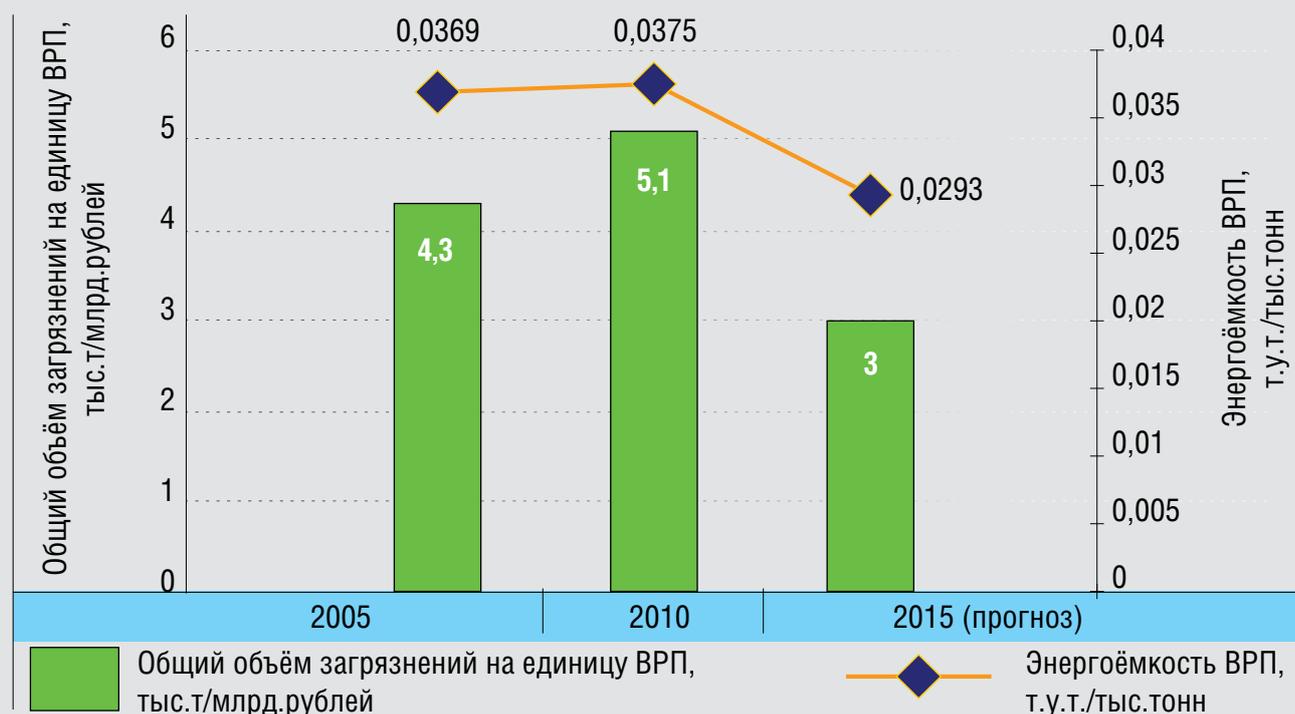
1. Создание динамично развивающейся, сбалансированной и конкурентоспособной региональной экономики, обеспечивающей высокий уровень доходов населения.
2. Превращение Томской области в лучшее место для жизни, работы и отдыха.

Одной из ключевых целей является цель № 3 «Рациональное использование природного капитала», ключевые индикаторы результативности которой показаны на рисунке 1.1. Реализация цели достигается путем решения следующих задач:

- 3.1. Обеспечить рациональное использование природных ресурсов;
- 3.2. Обеспечить повышение энергоэффективности экономики региона;
- 3.3. Повысить качество окружающей среды;
- 3.4. Повысить уровень экологической культуры населения и хозяйствующих субъектов.

Для достижения стратегических целей Администрацией Томской области была разработана среднесрочная Программа социально-экономического развития на 2013–2018 годы.

Рисунок 1.1. Ключевые индикаторы цели № 3 «Рациональное использование природного капитала»



В реализации концепции устойчивого развития важнейшую роль играет разработка индикаторов устойчивого развития Томской области, которые характеризуют изменение состояния экономики, социальной сферы и окружающей среды региона в динамике. Система индикаторов области не является изолированной структурой, большая часть индикаторов присутствует в качестве показателей в Стратегии и Программе социально-экономического развития, в отраслевых и ведомственных программах, включены в программы обучения студентов.

В Томской области применяются следующие индикаторы для достижения поставленных целей:

3.1. Обеспечение рационального использования природных ресурсов

Индикаторы:

- соотношение прироста запасов к добыче нефти, %: 2005г. – 37,1; 2010г. – 40,73; 2015г. – 90 (прогноз);
- соотношение прироста запасов к добыче газа, %: 2005г. – 0; 2010г. – 19,7; 2015г. – 25 (прогноз);
- доля использования расчетной лесосеки, %: 2005г. – 8; 2010г. – 8,8; 2015г. – 19,6.

3.2. Обеспечение повышения энергоэффективности экономики региона

Индикаторы:

- доля энергетических ресурсов, производимых с использованием возобновляемых источников энергии, %: 2005 г. – 0; 2010 г. – 0; 2015 г. – 0,04 (прогноз);
- объем реализации потенциала энергосбережения Томской области, тут: 2005 г. – 0; 2010 г. – 85; 2015 г. – 574 (прогноз).

3.3. Повышение качества окружающей среды

Индикаторы:

- доля уловленных и обезвреженных загрязняющих атмосферу веществ, подлежащих очистке, от общего количества загрязняющих атмосферу веществ, %: 2005г. – 68,1; 2010г. – 78,3; 2015г. – 80,3 (прогноз);
- доля объема отходов производства, вовлекаемых во вторичное использование, от общего объема образованных отходов, %: 2005г. – 37; 2010г. – 44,7; 2015г. – 45,3 (прогноз);
- доля водохозяйственных участков, класс качества которых (по индексу загрязнения) повысился, %: 2005г. – исследование не проводилось; 2010г. – 17,4; 2015г. – 39,1 (прогноз).

3.4. Повышение уровня экологической культуры населения и хозяйствующих субъектов

Индикаторы:

- количество проведенных общественных мероприятий экологического характера, ед.: 2005 г. – 450; 2010 г. – 570; 2015 г. – 600 (прогноз);
- доля организаций, осуществляющих хозяйственную и иную деятельность в пределах установленных нормативов воздействия на окружающую среду, %: 2005г. – 87; 2010г. – 87,5; 2015г. – 90 (прогноз).

На федеральном уровне современная система управления в сфере охраны окружающей среды и природопользования недостаточно скоординирована, отдельными вопросами ведают: Министерство природных ресурсов и экологии РФ (Росприроднадзор, Федеральное агентство по недропользованию, Федеральное агентство водных ресурсов, Федеральное агентство лесного хозяйства, Федеральное агентство по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды), а также Министерство сельского хозяйства РФ (Россельхознадзор), Росрыболовство, Роспотребнадзор, и другие ведомства.

Субъекты РФ самостоятельно осуществляют:

1. Государственный экологический надзор за объектами регионального контроля (вода, воздух, отходы).

2. Государственный геологический надзор и распоряжение ОРПИ.
3. Выдачу разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух для объектов регионального контроля.
4. Распределение квот на вылов водных биоресурсов.
5. Проведение конкурсов и предоставление рыбопромысловых участков для промышленного рыболовства.

Кроме того, осуществляют переданные полномочия по:

- управлению, распоряжению и государственному контролю за объектами животного мира (охотничьи и не охотничьи);
- организации и проведению государственной экологической экспертизы регионального уровня;
- управлению и распоряжению водными ресурсами;
- государственному лесному контролю и надзору на землях лесного фонда.

Для успешной реализации политики перехода к устойчивому развитию, в том числе в сфере природопользования, настоятельно требуется координация действий всех структур, так или иначе имеющих отношение к данной сфере. В Томской области с этой целью создан Координационный экологический совет, возглавляемый Губернатором (рисунок 1.2).

Рисунок 1.2. Структурная схема Координационного экологического совета



В рамках реализации механизмов экологической устойчивости территорий Томским научно-образовательным комплексом проводится ряд мер направленных на изучение и сохранение уникальных экосистем. Так, ученые Томского государственного университета совместно с российскими и зарубежными партнерами выявили глобальную климаторегулирующую роль западносибирских болот.

Также в регионе разработана и успешно внедряется модель реализации проектов «зеленого» роста (рисунок 1.3). Реализуются совместные проекты с основными заинтересованными сторонами. Для решения экологических вопросов Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области ведется большая работа по организации совместных усилий на межрегиональном, федеральном и международном уровнях. Так, второй год подряд направление «Охрана окружающей среды и рациональное природопользование» является одним из ключевых при проведении Томского инновационного Форума. В 2011 году в Форуме участвовали 2600 представителей 46 регионов России и 20 стран.

В ноябре 2011 представители Томской области стали единственными представителями регионов РФ, принявшими участие в Учредительном съезде Технологической платформы «Технологии экологического развития». Кандидатуры представителей научно-образовательного комплекса Томской области предложены в научно-технический совет платформы. Основная цель создания Технологической платформы – формирование механизма повышения эффективности и конкурентоспособности экономики Российской Федерации на основе координации усилий науки, государства, бизнеса и общества по внедрению экологически эффективных и энергосберегающих российских технологий, решению накопленных экологических проблем, а также обеспечению экологической безопасности.

В рамках взаимодействия с Технологической платформой были определены перспективные направления исследований и разработок, имеющие значительную социально-экономическую значимость для Томской области:

среднесрочные приоритеты:

1. Развитие переработки отходов (добыча энергоносителей, металлургия, АПК) – уменьшение класса опасности, в том числе биологическая переработка отходов (модельный проект «биогазового кольца»);
2. Совершенствование и внедрение технологий переработки биологических отходов, в том числе представляющих биологическую опасность, с получением вторичного сырья и/или готовой продукции;
3. Водоподготовка природных вод в целях питьевого водоснабжения;
4. Развитие возобновляемых и альтернативных источников энергии (в том числе ветро-солнечная энергетика);

долгосрочные приоритеты:

5. Глубокая переработка природных ресурсов;
6. Технологии очистки технических и сточных вод (в том числе биологическая очистка);
7. Повышение энергоэффективности зданий и сооружений. (Создание новых строительных материалов, технологий их производства, проектирование зданий и сооружений, разработка и внедрение новых технологий строительства и санации);
8. Технологии мониторинга состояния окружающей среды.

В 2011 году в Томской области началась реализация долгосрочного проекта ИНО-Томск 2020 – создания Центра образования, исследований и разработок, одним из 7 ключевых направлений которого является рациональное использование и глубокая переработка природных ресурсов.

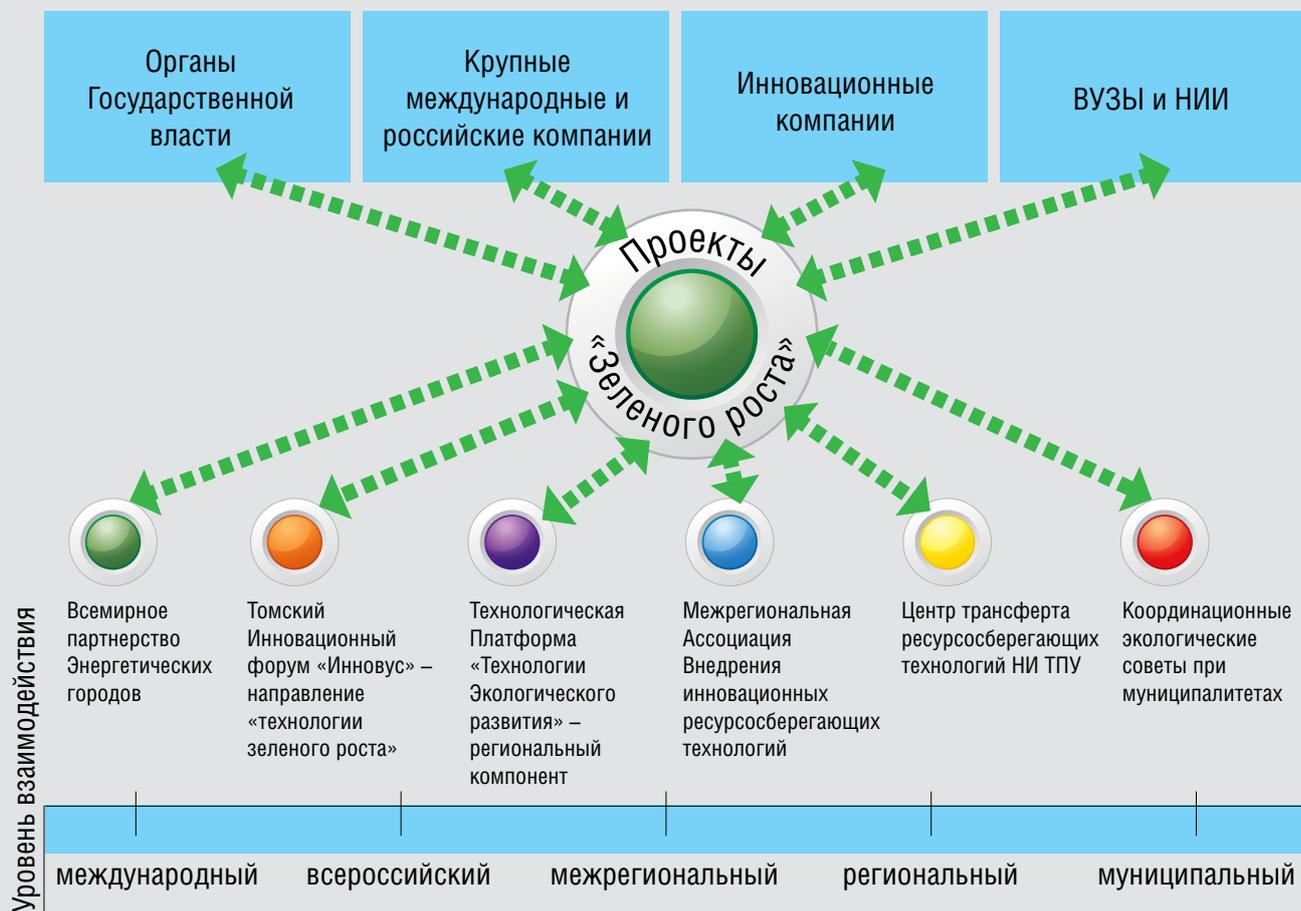
В работе по данному направлению участвует большинство ВУЗов г. Томска и научно-исследовательские институты Томского научного Центра Сибирского отделения Академии наук. Для реализации ключевого направления был создан Центр трансферта природоохранных ресурсосберегающих технологий ТПУ.

Анализ ключевых показателей воздействия на окружающую среду свидетельствует об их положительной динамике в Томской области. Так, устойчиво растет объем отходов, размещаемых в соответствии с санитарными нормами и правилами. Примером может служить положительная динамика поступления твердых бытовых отходов (ТБО) на полигон г. Томска, который является основным местом размещения этих отходов в регионе. Также необходимо отметить, что процент сброса неочищенных и недостаточно очищенных сточных вод от общего объема сброса в 2010 году в Томской области составил 18,3%, что значительно меньше, чем в других регионах. Например, сброс недостаточно очищенных сточных вод составляет в Москве – 30%, в Санкт-Петербурге – 31%, в СФО – 82%, в РФ в целом – 89,8%. Несмотря на неравномерность показателей, в целом увеличивается доля нормативных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от общего объема выброшенных загрязняющих веществ.

Регулярное проведение мониторинга показателей эффективности управления в регионе позволяет органам государственной власти эффективно реагировать на изменение ситуации, оперативно применяя наиболее действенные в текущий момент времени инструменты управления.

*А.М. Адам, директор ОГБУ «Облкомприрода»,
д.т.н., профессор*

Рисунок 1.3. Модель реализации проектов «зеленого» роста



Наука и образование для устойчивого развития

Состоявшиеся в 2012 году знаковые международные конференции «Стокгольм+40» и «Рио+20» продемонстрировали мировому сообществу сохраняющуюся актуальность идеологии устойчивого развития в силу, прежде всего, отсутствия достойных ей альтернатив. В документах обеих конференций вновь, как и прежде, подчеркивается непреходящее значение научных исследований в интересах устойчивого развития. А образование продолжает трактоваться как решающий фактор перемен к лучшему. Решающая роль науки и образования в обеспечении устойчивого развития признана универсальной для всех без исключения стран и народов мира. В полной мере это относится и к России.

Принятие и продвижение в России глобального проекта устойчивого развития – это уникальная возможность возвысить статус образования как цивилизационного института. Кроме того, это реальный шанс демонстрации потенциала науки

современному обществу и широкого внедрения в него экологической культуры как необходимого элемента системы знаний и навыков, обеспечивающих подлинную устойчивость и благополучие социума.

Движение к устойчивому развитию содействует овладению навыками выявления объективно существующих экологических ограничений экономического развития и адаптации социума к этим ограничениям. Реализация принципов устойчивого развития при поддержке со стороны государства создает предпосылки для нового этапа экологизации образования в России, суть которого – в радикальной модернизации системы обучения посредством экологизации всех преподаваемых дисциплин средней и высшей школы. Особое значение приобретает обеспечение роста общей экологической культуры граждан за счет потенциала как формального, так и неформального образования.

2.1. Российская специфика научной идеологии устойчивого развития

В последние годы российское руководство все чаще апеллирует к подходам и принципам устойчивого развития. Симптоматично в этом смысле утверждение В.В. Путина, прозвучавшее 1 августа 2009 г.: «...практически все развитые страны сегодня живут в логике устойчивого развития». В этом выступлении он фактически ратует за более активное включение этой логики в практику российской политической, экономической и социальной действительности. Принципиально важно при этом, чтобы принимаемые в этой логике решения в максимальной степени учитывали российскую специфику и отражали достижения отечественной науки, до сих пор востребованные далеко не в полной мере.

Концепция устойчивого развития (УР), в том виде, в котором она сформировалась к настоящему времени, справедливо трактуется во всем мире как междисциплинарный подход к разрешению наиболее сложных проблем социума. Существенное место в нем, наряду с экономикой,

занимает география и во многом близкая к ней социальная экология.

Принципиальным событием в истории отечественной науки стала разработка оригинальной концепции рационального природопользования, развитие которой поставило вопрос о таком новом научном направлении как география развития, объективно дополняющем экономику развития или, как её еще именуют, экономику устойчивого развития.

Основоположником концепции рационального природопользования (РПП) следует считать замечательного советского ученого Д.Л. Арманду – географа, ландшафтоведа, практика охраны природы. В 1964 г. в издательстве «Мысль» вышла его книга под весьма многозначительным названием «Нам и внукам», которой суждено было стать для советского читателя приблизительно тем же, что и книга швейцарца Жана Дорста «До того как умрет природа» для западного читателя.

В книге «Нам и внукам» впервые на русском языке подробно излагается современный научный подход к использованию природных богатств как приоритетных и вечных ценностей человеческого сообщества. По сути, это был манифест ра-

ционального природопользования, предлагаемый обществу как альтернатива сложившемуся к тому времени расточительству и пренебрежению ценностями природы (вставка 2.1)

Вставка 2.1. Концепции рационального природопользования и устойчивого развития

Оценивая академические достижения Д.Л. Арманда, историки науки обычно определяют сферу его деятельности именно как «рациональное природопользование». Однако значительно важнее с рассматриваемых позиций, что книга Д.Л. Арманда «Нам и внукам» в концептуальном отношении очень близка и во многом даже тождественна Докладу Комиссии Брундтланд «Наше общее будущее». Обратим внимание, что название книги Д.Л. Арманда, выполняющий функцию основного формулируемого и защищаемого тезиса – это, в сущности, краткая, афористичная интерпретация концепции УР – *«такое развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности»*.

Отмеченное сходство – это не случайность и не совпадение. В этом легко убедиться, знакомясь с последним абзацем заключения книги «Нам и внукам» – своего рода ее апофеозом. *«Моральный долг каждого поколения, – пишет Д.Л. Арманд, – оставить следующему природные богатства в лучшем состоянии и в большем количестве, чем оно получило от предыдущего»*. Как мы видим, здесь явно доминирует идея справедливого по отношению к потомкам распределения благ природы.

Любопытно, но приведенная выше мысль советского ученого чуть ли не буквально повторяется в Докладе Комиссии Брундтланд. Так, в разделе «Сохранение и укрепление ресурсной базы», что весьма близко тезису Д.Л. Арманда «оставить следующему (поколению) природные богатства в лучшем состоянии и в большем количестве», читаем: *«Ее (охрану окружающей среды – авт.) следует рассматривать как часть нашего морального долга по отношению к другим людям и будущим поколениям»*. Сходство несомненно, как содержательное, так и текстуальное. Напомним при этом, что книга Д.Л. Арманда появилась на 23 года раньше доклада «Наше общее будущее».

Идеология концепции РПП довольно быстро проникает в сферу государственного управления. Присущая ей терминология и принципиальные идеи, начиная с 1970-х годов, широко используются в нормативных документах директивных органов страны. Об этом, в частности, свидетельствуют постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР по вопросам охраны природы и рационального использования природных ресурсов 1972 и 1978 годов, объективно сыгравшие важную роль в формировании основ государственной экологической политики. Более того, важнейшие положения концепции РПП входят в конституции нашей страны 1978 и 1993 годов. Феноменален сам факт использования в основном законе страны термина «природопользование», еще совсем

недавно предложенного учеными для целей научного анализа. Закономерно и то, что в наши дни концепция РПП вновь используется как стартовая площадка для запуска исследовательских проектов и актуальных государственных проектов. Так, в числе восьми приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в современной России значится и «Рациональное природопользование» (см. ниже).

Практически изначально концепция РПП трактовалась в науке как идеология крупного междисциплинарного направления исследований и практики, важная роль в котором отводилась прежде всего географии, экономике и биологии (вставка 2.2). Принципиально важным событием для формирования экономической ветви концепции

рационального природопользования стала публикация статьи патриарха советской экономической науки академика С.Г. Струмилина «О цене «даровых благ» природы» (Вопросы экономики. 1967,

№8). В ней он убедительно доказывает неразумность сложившегося порядка управления, при котором затраты природопользования не отражаются в реальной стоимости создаваемых продуктов.

Вставка 2.2. Междисциплинарность концепции рационального природопользования

Идеология концепции РПП была довольно быстро освоена экономистами. С начала 1970-х годов они активно пользуются соответствующими терминами и идеями, привнося в нее оригинальный и зачастую неоценимый вклад. Так, Н.П. Федоренко и его коллеги из ЦЭМИ АН СССР в 1973 году на основании серьезных аналитических разработок делают фундаментальный вывод о природопользовании как о новой, активно формирующейся сфере материального производства. В дальнейшем, как известно, в составе этой сферы стали выделять следующие основные слагающие ее подсистемы: использование природных ресурсов (природопользование в узком смысле слова), охрану природы и экологическую безопасность. Среди экономистов, формировавших экономический базис концепции РПП, следует также назвать имена академика Т.С. Хачатурова (создателя и первого руководителя первой в нашей стране кафедры экономики природопользования на экономическом факультете МГУ), К.Г. Гофмана, М.Я. Лемешева и др.

Биологический сегмент концепции РПП обычно связывают с деятельностью таких ученых, как В.Е. Соколов, Н.Н. Воронцов, Н.Ф. Реймерс, Ф.Р. Штильмарк, А.В. Яблоков – теоретиков и практиков экологической политики и, в особенности, такого важного ее направления, как заповедное дело. Заповедное дело или, в общепризнанных международных терминах, экологическое резервирование территорий и акваторий по праву рассматривается как один из важнейших компонентов как в концепции РПП, так и в западной концепции УР, демонстрируя и с этих позиций их близость. Не случайно, по-видимому, что в Комиссии Брундтланд, предложившей в итоге своей работы концепцию УР, нашу страну представлял академик В.Е. Соколов.

Идейная и содержательная близость западной концепции УР и отечественной концепции РПП закономерны и отражают движение цивилизации к большей справедливости и её ответственности за будущее. Именно поэтому идеология УР, фактически преемственная хорошо известным в нашей стране, хотя и не реализованным в полной мере подходам, не чужда отечественным традициям управления природопользованием и укоренившие-

муся национальному менталитету. Существенно и то, что сама концепция РПП не была в свое время абсолютной инновацией ее основных идеологов, а отразила преемственность классических идей социализации природы от М.В. Ломоносова до В.И. Вернадского, созвучных традициям экологической культуры народов России. Отмеченное обстоятельство неизбежно будет укреплять позиции самой идеологии УР в России.

2.2. Специальные исследования в интересах устойчивого развития

Несомненно, что развитие науки в современном обществе вообще и в России, в частности, нацелено, в конечном счете, на устойчивое развитие социума. Вместе с тем, в последние годы приобретают все больший размах специальные исследования и разработки в интересах модернизации как конкретного механизма обеспечения устойчивого развития. Так, в июле

2011 г. президент России Дмитрий Медведев подписал указ «Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации» (http://www.gazeta.ru/science/2011/07/07_a_3688573.shtml)

В числе приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации в этом указе поименованы:

1. Безопасность и противодействие терроризму.
2. Индустрия наносистем.
3. Информационно-телекоммуникационные системы.
4. Науки о жизни.
5. Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники.
6. Рациональное природопользование.
7. Транспортные и космические системы.
8. Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика.

Перечень критических технологий Российской Федерации, согласно названному указу, включает в себя 27 позиций, полный список которых представлен на сайте http://www.extech.ru/library/spravo/krit_tech.php. Все они призваны сыграть решающую роль в переходе страны к устойчивому развитию. В их числе и те технологии, которым предстоит стать своего рода локомотивами ускорения реализации концепции человеческого развития в России:

- Технологии новых и возобновляемых источников энергии, включая водородную энергетику;
- Технологии мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды, предотвращения и ликвидации ее загрязнения;
- Технологии поиска, разведки, разработки месторождений полезных ископаемых и их добычи;
- Технологии предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- Технологии снижения потерь от социально значимых заболеваний;
- Технологии создания высокоскоростных транспортных средств и интеллектуальных систем управления новыми видами транспорта;
- Технологии создания энергосберегающих систем транспортировки, распределения и использования энергии;
- Технологии энергоэффективного производства и преобразования энергии на органическом топливе.

Министерство образования и науки Российской Федерации во исполнение решения Пра-

вительства Российской Федерации формирует долгосрочный прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года. В рамках данного комплекса работ создается сеть отраслевых центров прогнозирования научно-технологического развития на базе ведущих российских вузов по приоритетному направлению развития науки, технологий и техники «Рациональное природопользование». Работу сети координирует географический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова под руководством декана академика РАН Н.С. Касимова. На факультете создан Центр прогнозирования научно-технологического развития по приоритетному направлению «Рациональное природопользование».

Создание отраслевых центров прогнозирования на базе ведущих университетов позволит привлечь вузовское экспертное сообщество в лице видных ученых и научных школ в области экологии и природопользования к долгосрочному прогнозу важнейших направлений научно-технологического развития на период до 2030 г.

Проект представляет собой площадку, на которой взаимодействуют ключевые университеты, ведущие образовательную и исследовательскую деятельность в области окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, занимающиеся мониторингом состояния экосферы и ее устойчивым развитием, вопросами экологической безопасности, задачами регионального развития и множеством других актуальных проблем. В этот процесс вовлечены самые разные коллективы – вузы, НИИ, проектные организации, производственные предприятия, научные и инвестиционные фонды.

Предполагается также тесное сотрудничество вузовской сети центров прогнозирования по приоритетному направлению «Рациональное природопользование» с профильной технологической платформой «Технологии экологического развития». В соответствии с решением Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям под председательством В.В. Путина технологическая платформа «Технологии экологического развития» внесена в утверждённый Правительственной комиссией перечень технологических платформ.

В ноябре 2011 года в МГУ имени М.В. Ломоносова состоялась учредительная конференция

Технологической платформы «Технологии экологического развития», на которой было утверждено Положение о Технологической платформе, персональные составы Наблюдательного совета, Руководящего комитета, а также председатели Научно-технического и Инвестиционного советов. В

соответствии с решением Руководящего комитета проводится работа по подготовке Программы стратегических исследований и дорожной карты достижения целей Технологической платформы (ТП) (вставка 2.3).

Вставка 2.3. Технологическая платформа «Технологии экологического развития»

Основная цель создания ТП – формирование механизма повышения эффективности и конкурентоспособности экономики Российской Федерации на основе координации усилий науки, государства, бизнеса и общества по внедрению экологически эффективных и энергосберегающих российских технологий, решению накопленных экологических проблем, а также обеспечению экологической безопасности.

Предполагается, что достижение указанной цели будет обеспечиваться решением следующих задач:

- разработки и внедрения технологий, обеспечивающих, наряду с повышением эффективности и ресурсосбережением, снижение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на природную среду;
- формирования технологической базы для ликвидации накопленного ранее экологического ущерба, обеспечения экологической безопасности крупных энергетических и инфраструктурных проектов;
- ликвидации отставания развития отечественных технологий в данной области от мирового уровня, обеспечение их конкурентоспособности на глобальных и национальных рынках;
- создания рыночных инструментов регулирования выбросов парниковых газов в промышленности и энергетическом секторе;
- повышения инновационной активности предприятий, в том числе на основе создаваемых в рамках ТП механизмов координации прикладных исследований на доконкурентной стадии, формирования устойчивого партнерства с ведущими исследовательскими и образовательными организациями;
- сосредоточения государственного финансирования исследований и разработок с учетом уровня их востребованности со стороны бизнеса;
- устранения риска дублирования исследований, финансируемых из разных источников, создание условий для объединения различных источников финансирования совместных инновационных проектов;
- значительного расширения возможности для эффективной коммерциализации технологий.

Ряд технологий, развиваемых в рамках предлагаемой ТП, соответствуют Перечню «критических» технологий, имеющих важное социально-экономическое значение или большое значение для безопасности государства (утверждены распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 г.), в том числе технологии:

- мониторинга и прогнозирования состояния атмосферы и гидросферы;
- оценки ресурсов и прогнозирования состояния литосферы и биосферы;
- переработки и утилизации техногенных образований и отходов;
- снижения риска и уменьшения последствий при-

родных и техногенных катастроф;

- экологически безопасного ресурсосберегающего производства и переработки сельскохозяйственного сырья и продуктов питания;
- экологически безопасной разработки месторождений и добычи полезных ископаемых;
- безопасного обращения с радиоактивными отходами и отработавшим ядерным топливом;
- обеспечения защиты и жизнедеятельности населения и опасных объектов при угрозах террористических проявлений.

Многие из перечисленных выше технологий совпадают с тематическими областями «зелёной экономики» (продовольственная безопасность, питание и устойчивое ведение сельского хозяйства; водоснабжение и санитария; энергетика; отвечающий требованиям устойчивости транспорт;

устойчивые города и населенные пункты), названными среди приоритетов развития в итоговом документе Конференции «Рио+20» «Будущее, которого мы хотим». Этот документ предполагает отказ от неустойчивых в пользу устойчивых структур потребления и производства, что фактически означает переход к «новому природопользованию», составляющему базис формирующегося нового, самого наукоёмкого в истории технологического уклада.

Для научной поддержки реализации концепции устойчивого развития и модернизации важное значение имеет формирование разнообразных институциональных структур с участием академической, университетской и отраслевой науки (вставка 2.4).

Вставка 2.4. Наука – практике устойчивого развития

Одним из основных каналов воздействия передовых научных идей на практику устойчивого развития в современной России становится формирование относительно новых для страны структур поддержки модернизации со значительным участием и даже доминированием представителей академической и отраслевой науки. Так при Общественной палате создан и успешно действует академический по своему составу Институт устойчивого развития, предложивший в канун «Рио+20» идею новой парадигмы развития страны. При Минприроды России в 2011 году создан Общественный совет, прямо нацеленный на обеспечение перехода страны на модель «зеленого» развития, что должно быть обеспечено силами представителей науки в составе этого совета. Аналогичную роль в сфере природного наследия предстоит сыграть воссозданной в 2012 году Природоохранительной комиссии Русского Географического Общества.

В соответствии с обозначенными задачами на эти же цели ориентированы созданные летом 2012 года Экономический совет при Президенте Российской Федерации, Комиссия при Президенте по мониторингу достижения целевых показателей социально-экономического развития Российской Федерации, Совет при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию России, Совет по международным отношениям, ориентированном на устойчивость в социальной сфере и Комиссия при Президенте по стратегическому развитию топливно-энергетического комплекса и экологической безопасности, ориентированная на усиление экологического императива устойчивого развития страны. Список акций, свидетельствующих о целенаправленном выстраивании в России инфраструктуры устойчивого развития со значительным академическим потенциалом, может быть продолжен. По времени они совпали с Конференцией ООН «Рио+20» – важнейшей современной акцией в сфере устойчивого развития. Неслучайным в этом контексте представляется появление Указа Президента России от 10 августа 2012 г. «О проведении в Российской Федерации Года охраны окружающей среды».

2.3. Образование для устойчивого развития

Зародившееся в 1990-е годы и по этой причине еще относительно новое явление в современном обществе, образование для устойчивого развития (ОУР) поразительно быстро обрастает респектабельными атрибутами глобального цивилизационного проекта: от частных акций на уровне отдельных учебных заведений до формирования инфраструктуры управления в этой сфере на национальном и интернациональном уровнях и даже до объявления Декады ООН образования в интересах устойчивого развития (2005–2014 гг.). Казавшийся поначалу данью моде на всё, имеющее отношение к идеям устойчивого развития, феномен ОУР доказал к настоящему времени свою реальную востребованность в абсолютном большинстве стран мира.

Как нередко случается в подобных ситуациях, ОУР предстояло пройти все три неизбежных стадии формирования отношения к нему в социуме: скепсис, доходящий до полного неприятия; осторожное, а иногда и снисходительное допущение возможности существования заявившего о себе явления; и, наконец, его полное и безоговорочное признание. До полного триумфа ОУР, соответствующего третьей стадии, еще довольно далеко практически во всех странах мира, но уверенное движение к ней несомненно. И, похоже, что именно это обстоятельство самым решительным образом повлияло на пересмотр отношения к ОУР в России.

Изначально идея ОУР воспринималась крайне настороженно одними и определенно негативно другими людьми. Абсолютное большинство специалистов не видело в ней реальной перспективы для отечественной образовательной системы. Профессионалы воспринимали ОУР как нечто случайное, возможно даже спекулятивное или насильно внедряемое со стороны. При этом они справедливо полагали, что будущее есть только у того, что органично соответствующему национальному контексту, что преемственно российским традициям и реалиям. И наоборот, если всего этого нет, то даже давлением сверху – под воздействием политической конъюнктуры – для концепции ОУР в России весьма непросто будет обеспечить благоприятное будущее.

В начале XXI столетия, в полном соответствии с Повесткой дня на XXI век, идеи ОУР все же стали обретать под собой почву в России. У профессионального сообщества сферы образования проявился объективный интерес к этой образовательной концепции. Преподаватели и организаторы этой сферы увидели в ОУР реальный потенциал если не спасения советской образовательной системы, бывшей некогда лучшей в мире, то, по меньшей мере, предотвращения её полного крушения и адаптации сохраняемых элементов к современным реалиям.

Аналогичную позицию в нашей стране могло бы занять и государство, хотя бы потому, что образование и в нашей стране является «решающим фактором перемен». Более того, именно в нашей стране, задолго до принятия Йоханнесбургского меморандума и других документов ООН, давшим зеленый свет ОУР, образование было провозглашено фактическим национальным приоритетом, ставшим основой успешной культурной революции и обусловленной ею всесторонней модернизации страны в послеоктябрьский период. Нелишне вспомнить в связи с этим знаменитое ленинское «учиться, учиться и учиться!».

Центральным событием объявленного ООН Десятилетия образования для устойчивого развития и важнейшей политической акцией мирового сообщества новейшего времени по формированию глобальной политики в сфере образования стала Всемирная конференция ЮНЕСКО по образованию для устойчивого развития, состоявшаяся в 2009 г. в Бонне. Названная конференция выполняла функции связующего звена в цепи всех предшествующих и последующих действий на мировой арене по формированию образования как важнейшего социального института современной цивилизации, в наиболее полной мере соответствующего вызовам времени.

Итоги работы конференции представлены в её главном политическом документе – Боннской декларации.¹ В декларации содержится принципиально важное утверждение, что ОУР – это новое направление образования для всех (п. 6).

¹ Текст Боннской декларации на английском и французском языках доступен на официальном сайте конференции www.esd-world-conference-2009.org/. В переводе на русский с документом можно ознакомиться на сайте географического факультета МГУ по адресу www.geogr.msu.ru/hesd.

В ней зафиксирован существенный прогресс в продвижении ОУР в странах мира (пп. 11 – 13). За ОУР закрепляется важнейшая миссия – оно должно обеспечить ценности, знания, навыки и компетентности для устойчивого существования людей (п. 4).

В современном образовательном сообществе сложилось твердое убеждение, что наиболее узким местом в продвижении ОУР является распространенное несоответствие квалификаций преподавателей требованиям времени. Для выработки предложений по изменению ситуации в этой сфере к лучшему Комитет по экологической политике ЕЭК ООН утвердил разработанный в 2011 г. группой экспертов с российским участием документ «Учиться в интересах будущего: компетенции в области образования в интересах устойчивого развития».

В документе утверждается, что центральным элементом любой инициативы по повышению профессиональной квалификации должно быть расширение возможностей преподавателей. Преподаватели являются важными проводниками

изменений в системах образования. Эффективность преобразований в сфере образования зависит от настроения преподавателей на изменения, а также от их способности осуществить их и поддержки, которая им оказывается при этом. Особое внимание, – отмечается в документе, – должно уделяться развитию компетенций преподавателей, работающих в системе высшего образования. Высшие учебные заведения играют чрезвычайно важную роль в формировании будущих лидеров и специалистов в различных областях, включая образование. Признавая вклад академической свободы в формирование знаний, преподаватели этого уровня в то же время должны учитывать компетенции и стремиться развивать их.

Представленный ЕЭК ООН документ содержит набор компетенций преподавателей, целенаправленное формирование которых будет способствовать укоренению идей устойчивого развития в мире. Оригинальная разработка авторитетных международных экспертов с интересом воспринята в России.²

2.4. ОУР и образовательная политика в России

Россия, как и все государства бывшего СССР, традиционно могла гордиться высоким научным, методическим и организационным уровнем образования, богатыми традициями своих научных и педагогических школ, высоким качеством подготовки кадров. Все это характерно и для экологического образования в этих странах. ОУР в регионе развивается, в большинстве случаев, как следующая ступень, базирующаяся на опыте экологического образования, включающая в себя также экономическую и социальную компоненты. При этом опыт и традиции системы образования закладывают прочный фундамент для строительства системы ОУР. Способствует успеху и принятый в наших странах централизованный подход, наличие государственных стандартов, сформировавшаяся система базовых учебных планов и единых программ.

Своего рода стартовой площадкой развития ОУР, как это широко признано в мире, стали *достижения экологического образования и экологи-*

зации образования в целом. Россия была и остается в числе мировых лидеров в этой сфере, о чем свидетельствуют многие известные специалистам факты. Так, за период с 1995 года по настоящее время число российских вузов, в которых были открыты специальности экологического профиля, увеличилось с 2 до 160. Поэтому закономерно, что в процессы продвижения ОУР в России, так или иначе, вовлечены практически все вузы, связанные с географическим, биологическим и экологическим образованием.

В качестве важнейших социально-экономических последствий экологизации образования на общенациональном уровне в России могут быть названы следующие несомненные результаты:

- смягчение проявления экологического кризиса в стране;
- развитие экологической инфраструктуры;
- обеспечение доступности экологической информации;
- рост экологической культуры населения;

² http://www.geogr.msu.ru/science/projects/our/docs/www.unece.org_COMPETENCES_RU.pdf

- формирование сети экологических неправительственных организаций как элемента гражданского общества.

Однако нельзя не признать, что названные результаты не обеспечили и не могли обеспечить решительного перелома в тенденциях динамики экологической ситуации в стране как и в мире в целом. В числе прочего, этому способствовало появление ряда новых глобальных проблем, имеющих существенную национальную составляющую, актуальную и для России. В их числе: глобальные климатические изменения; возрастание угрозы стихийных бедствий; обострение проблемы доступа к качественной воде; проблема качества продовольствия; коллапс системы обращения с отходами и др. Анализируя причины обострения глобальной экологической ситуации нельзя не отметить и фактор несоответствия (отставания в развитии) системы образования (формального и неформального) вызовам времени.

В последние годы исследователи сферы просвещения и воспитания неоднократно отмечали, что основные идеи ОУР присущи традиционному отечественному образованию, формировавшемуся в досоветский и советский периоды. Известно также, что широко признанные достижения нашей системы образования во многом обусловлены её неразрывной связью с академической наукой.

Идеи придания общественному развитию таких качеств как надежность, прочность и устойчивость сопровождали развитие отечественной науки на протяжении как минимум последних двух столетий. Одним из наиболее ярких свидетельств этому стало высказывание В.В. Докучаева: «Только то прочно и устойчиво, только то и жизненно и выгодно, только то и имеет будущность, что сделано в согласии с природой». В этой мысли, принципиальной для всего творчества выдающегося русского ученого, четко просматривается прообраз будущей концепции устойчивого развития.

Становление ОУР в России началось в конце 1990-х годов с инициативных исследований феномена этого глобального инновационного образовательного проекта. Центрами такого рода исследований стали ведущие вузы страны, институты РАН и Российской академии образования и некоторые неправительственные организации. Исследования в области теории и практики ОУР поддерживались, главным образом, Министерством

образования и науки РФ, а также научными государственными и частными фондами, включая зарубежные (Великобритания, США, Швеция и др.).

Результаты подобного рода исследований стали с 2000-го года предметом рассмотрения научных и научно-практических конференций и семинаров. С этого же времени они активно представляются в научной литературе, популярных изданиях и электронных СМИ. Результаты отечественных научных разработок все чаще представляются в публикациях за рубежом, что характеризует как их уровень, так и интерес к ним со стороны зарубежного научного и образовательного сообщества.

В числе научных и прикладных тем исследований становления ОУР в работах российских специалистов чаще всего представлены:

- осмысление зарубежного опыта становления ОУР и близких образовательных парадигм;
- исследование основных путей экологизации, гуманизации и социализации образования – формального и неформального, от дошкольного до послевузовского;
- разработка инновационных моделей ОУР в форме учебных программ, образовательных дисциплин, учебно-методических разработок.
- адаптация потенциала ОУР к вызовам времени и образовательной специфике.

Феноменальный рост исследований в этой сфере и их востребованность в реальных образовательных практиках свидетельствует об их актуальности и социальной значимости.

Развитие научных исследований проблематики ОУР в России позволили перейти к экспериментам по практическому воплощению идей этой образовательной парадигмы в просвещении и воспитании. Это относится, прежде всего, к средней школе и, в ещё большей степени – к вузам страны. К настоящему времени в ряде университетов (МГУ, СПГУ, РАГС при президенте РФ, РХТУ им. Д.И. Менделеева, МНЭПУ и др.) налажено преподавание научных основ устойчивого развития. Более того, в ведущих университетах России, как и в ряде передовых западных университетах, разработаны и реализуются магистерские учебные программы по различным аспектам устойчивого развития. Имеющиеся данные о подобного рода экспериментах, как правило, свидетельствуют об их перспективности.

Важнейшим условием успешного становления ОУР в России в последнем десятилетии стала поддержка этой образовательной инновации как со стороны образовательного и научного сообщества, так и со стороны государства, политических кругов и структур гражданского общества.

Практически все обсуждения проблематики ОУР в стране приводили к политическим декларациям в его поддержку.

Так, в частности, в резолюции всероссийской научно-практической конференции «Образование для устойчивого развития в высшей школе России: научные основы и стратегия развития», прошедшей в МГУ в октябре 2008 г. при участии Министерства образования и науки РФ и Общественной палаты РФ отмечалось: *«Решающим фактором широкой поддержки доктрины образования для устойчивого развития в России, как ранее и самой концепции устойчивого развития, стало ее соответствие нашим национальным интересам в сфере образования. Идеология образования для устойчивого развития полностью созвучна основным положениям приоритетного национального проекта «Образование», успешно осуществляемого в настоящее время в России. Принятие на вооружение принципов этого глобального инновационного проекта означает расширение реальных возможностей сферы образования в нашей стране за счет интеграции лучших отечественных достижений с прогрессивными инновациями зарубежных стран».*

Вопросы становления устойчивого развития и продвижения ОУР неоднократно рассматривались в Федеральном собрании РФ, Общественной

палате РФ и в рамках специальных проектов политических и общественных организаций страны. Так, 25 мая 2006 года состоялись парламентские слушания *«Об участии Российской Федерации в реализации Стратегии Европейской экономической комиссии ООН для образования в интересах устойчивого развития».* Приняв конкретные рекомендации в адрес различных ветвей власти страны, участники слушаний определенно высказались в поддержку Стратегии ЕЭК ООН и за активную политику формирования отечественной системы образования для устойчивого развития. Большую работу по продвижению передовых образовательных инноваций в практику на общенациональном уровне проводит Общественная палата Российской Федерации, а также целый ряд других общественных организаций страны.

Государство в России не спешит определиться в своем отношении к ОУР, что явно не содействует его продвижению. Не исключено, что этому объективно препятствует такой важный фактор, как отсутствие представлений об отношении учащихся – тех на кого, в конечном счете, и направлена новая образовательная идеология – к ОУР. В связи с этим несомненно важным представляется выявление отношения учащихся к идеологии ОУР. Более того, отношение учащихся к ОУР можно считать одним из наиболее точных индикаторов адекватности формируемой национальной образовательной политики. Таким образом, размышления об идеологии ОУР привели к выводу о необходимости учета мнений, интересов и настроений учащихся на всех этапах формирования этой идеологии и её реализации в конкретные образовательные практики (вставка 2.5).

Вставка 2.5. Веб-семинары по образованию для устойчивого развития

Учет интересов учащихся в некоторых случаях приводит к корректировке учебных программ преподавания устойчивого развития в вузах страны. Так, в рамках учебного курса по устойчивому развитию, читаемого на географическом факультете МГУ им. М.В. Ломоносова проводятся веб-семинары. Каждый год студентам предлагается новая и всегда оригинальная тема семинара, что позволяет студентам в полной мере реализовать свой творческий потенциал, а преподавателям факультета и другим заинтересованным лицам – получить уникальный социальный срез зрелого и представительного профессионального сообщества. За прошедший период были проведены следующие семинары:

- «Стратегия образования для устойчивого развития в РФ» – 2006 г.
- «Идеология УР в географическом образовании» – 2007 г.

- «Идеология УР в высшем образовании – 2008 г.
- «Идеология устойчивого развития в высшем образовании в РФ» – 2009 г.
- «Потенциал УР России: предпосылки, факторы и риски» – 2010 г.
- «Географический контекст модернизации в России: вызовы для образования» – 2011 г.

Проведение подобных семинаров – это, в сущности, многоаспектная попытка эксперимента по внедрению идеологии ОУР в конкретную образовательную практику. Полученные результаты этого эксперимента представляются настолько существенными, что они систематически представляются общественности в форме блоков выступлений на семинаре на сайте факультета <http://www.geogr.msu.ru/science/projects/our/web/>.

2.5. Проблемы и перспективы

Можно было бы ожидать, что на прочном и устойчивом фундаменте экологического образования (ЭО) в России будет активно развиваться комплексная система ОУР, для которой имеются как методические, так и организационно-политические предпосылки. Тем не менее, зачастую, будучи движущей силой, ЭО просто подменяет собой ОУР. Не происходит ничего, на первый взгляд, необычного, но экологические и природоохранные курсы ОУР недостаточны, требуется комплексный подход, полноценная интеграция с экономическими и социальными дисциплинами, внедрение принципов устойчивого развития в управление, организацию учебного процесса и другие сферы жизни учебного заведения, развитие партнерств с различными секторами общества, просвещение населения, использование и наращивание потенциала СМИ. Все это остается за кадром, на практике просто происходит «подмена» понятий: ЭО меняется контекстно на ОУР, при полном сохранении содержания. Одна из задач реализации Стратегии ЕЭК ООН для ОУР – обеспечение полноценного развития ОУР не вместо, а вместе с ЭО.

Среди прочих проблем ОУР следует отметить медленную интеграцию УР в отраслевые и общие курсы, слабое взаимодействие средней и высшей школы, недостаток мотивации педагогов, преподавателей вузов, госслужащих и органов управления образованием. Сказывается отсутствие реальной практики управления и реализации политики ОУР в учебных заведениях. Сохраняется дефицит финансов и кадров для ОУР. Все это происходит на фоне общего низкого приоритета вопросов устойчивого развития в обществе.

В стране ощущается недостаток методических материалов, отсутствует практика «оперативного доступа» к данным на национальных языках через Интернет, все больше преобладают западные переводные издания, далеко не всегда адаптированные к местным культурным, историческим, экономическим условиям, не прошедшие контроль качества в соответствии с национальными стандартами. По-прежнему недостаточна подготовка и переподготовка кадров, особенно для средней школы.

В нашей стране немало примеров достижений в сфере ОУР и образования в целом. Однако, вполне закономерно, что всех, связанных со становлением ОУР больше волнуют проблемы, сдерживающие его развитие в России. Чаще всего в их числе называют:

- слабая поддержка ОУР как новой образовательной парадигмы со стороны властей, особенно региональных и местных;
- относительно невысокий социальный статус идей устойчивого развития вследствие определенной его дискредитация в глазах общественности;
- общая деградация системы образования и культуры в постсоветский период.

Общее изменение международного политического климата, обострение противостояния между отдельными странами и группами стран, борьба за геополитическое превосходство и стремление к новому переделу мира не могли не сказаться и на процессе сотрудничества, а главное – на практике ОУР. В последние годы все более очевидной становится своеобразная «эксплуатация» понятия ОУР за счет усиления внимания

к «модным темам». К ним можно отнести целый список вопросов, которые активно обсуждаются на глобальном уровне в рамках международных процессов сотрудничества в области окружающей среды и развития, а также глобальных экологических конвенций. В последнее время все чаще появляются такие курсы или разработки, как «ОУР и изменение климата», «ОУР для устойчивого производства и потребления», «ОУР и концепция экологической безопасности» и т.п. Все это – попытки использования актуальных тем или ассоциативных пар для привлечения внимания к традиционным вопросам. Причин тому много. Среди них – как чисто маркетинговые приемы, так и попытки получить финансовую поддержку для продолжения традиционных тем, тогда как интерес доноров переключился с чисто экологических вопросов на более комплексные, нацеленные на межсекторальные партнерства и переход к устойчивому развитию, решение гендерных проблем, привлечение к сотрудничеству молодежи, поддержка ОУР вместо ЭО и других секторальных направлений.

Наличие политической платформы, стратегических документов, регулярные обзоры прогресса и обмен опытом – важные вехи на пути к успеху. Но для того, чтобы ОУР в России из красивой теории и успешных инновационных проектов превратилось в реальность, многое еще следует сделать. Среди первоочередных задач следует отметить:

- активное вовлечение в процесс Министерства образования и науки – создание экспертных групп, межотраслевое взаимодействие, общественные консультативные советы, и т.д.;
- привлечение бюджетных, внебюджетных, донорских финансовых ресурсов, облегчение благоприятного налогового режима для поддерживающих ОУР структур;
- реальное внедрение и использование принципов УР в управление образованием и учебными заведениями;
- концептуальное разделение ОУР и ЭО.

В формальном образовании необходима разработка новых и/или включение ОУР в существующие стандарты, реальная интеграция ОУР в отраслевые курсы, подготовка и переподготовка кадров для ОУР. Весьма полезным был бы национальный методический журнал в области ОУР, который бы позволил обобщать и распространять лучший

опыт для педагогов и преподавателей вузов, а также исследователей, политиков и практиков ОУР, способствовал бы расширению общенационального диалога и сотрудничества в этой области. Необходима разработка, издание и переиздание учебных материалов для ОУР на русском языке и на основе отечественных материалов, а также профессиональная и системная каталогизация ресурсов в Рунете.

В России роль высшей школы в ОУР остается ведущей. И поэтому важно, чтобы основы УР были предусмотрены и включены в подготовку всех специалистов. Переподготовка лиц, принимающих решения, и преподавателей для ОУР должна проводиться систематически во всех частях страны. Важной задачей остается предоставление методической и практической помощи вузов общеобразовательной школе в ОУР. Параллельно с развитием теории и методов обучения потребуются особое внимание внедрению «устойчивого образа жизни» на практике, в управлении вузами, организации энергоснабжения, материалооборота, обеспечении энергосбережения, планировании транспортировок и закупок и т.д. Невозможно добиться успеха без практического применения принципов УР в управлении, планировании, в повседневной жизни.

Многое предстоит сделать и в неформальном образовании и просвещении. Успех внедрения ОУР невозможен без продвижения принципов устойчивого производства и потребления, а это требует всесторонней поддержки со стороны СМИ, использования возможностей социальной рекламы для широкого объяснения и популяризации идей УР. Для создания партнерств требуется мобилизация ресурсов и поддержки всех секторов общества. В частности, заслуживают внимания эколого-просветительные программы по устойчивому развитию на базе особо охраняемых природных территорий (ООПТ).

Изложенные выше положения вкратце со взятой руководством страны курсом на модернизацию, немислимую в современных условиях без акцента на её экологические аспекты, убеждают в неизбежности нового этапа экологизации образования. Суть его будет состоять в радикальной модернизации системы обучения посредством экологизации всех преподаваемых дисциплин средней и высшей школы (от математики до лингвистики) при обеспечении роста общей экологи-

ческой культуры граждан за счет потенциала как формального, так и неформального образования. Остро актуальным, по нашему мнению, становится формирование новых международных стандартов ЭО/ОУР. При этом возможны варианты: в системе стандартов серии ISO / PISO 14000, или в виде самостоятельной системы стандартов подобной стандартам серии ISO / PISO 14000.

В радикальной модернизации нуждается и система подготовки специалистов в сфере экологической политики и управления природопользованием за счет универсальных инновационных программ МЭА (магистр экологического администрирования) – наподобие программ наиболее успешных образовательных проектов XX столетия – МБА (магистр экологического администрирования) (вставка 2.6).

Вставка 2.6. Российско-шведский проект по ОУР

Импульсом к реализации совместного проекта в сфере ОУР послужила заинтересованность как шведской, так и российской сторон в обмене позитивным опытом. Интерес к сотрудничеству с Шведским Агентством по охране окружающей среды выразило Министерство природных ресурсов и экологии РФ, а со стороны научно-образовательного сообщества высшей школы – Российская Академия Государственной Службы при Президенте РФ и Московский Государственный Университет имени М.В. Ломоносова и три ведущих университета Швеции в сфере ОУР: университеты гг. Лунд и Упсала и Технологический университет г. Лулео.

Цель состоит в обмене опытом в сфере ОУР, идентификации, совершенствовании и тестировании новых образовательных методов, необходимых для дополнительного образования государственных служащих в сфере устойчивого управления окружающей средой в России. Особое внимание уделяется ключевым понятиям УР, таким как «зелёная» экономика, биологическое разнообразие, устойчивые города, «экологический след», экологически чистое производство и устойчивое потребление, возобновляемые источники энергии и энергоэффективность. Активно осуществляется взаимодействие с другими проектами в рамках шведско-российского сотрудничества в экологической сфере, в особенности, в Баренцевоморском и Балтийском регионах.

Основная идея проекта заключается в разработке и совершенствовании подходов к системе дополнительного образования и переквалификации государственных служащих и лиц, принимающих решения, посредством организации и проведения образовательных семинаров в соответствующей сфере. Целевая аудитория проекта включает государственных служащих, ответственных за экологическую политику и принятие решений в соответствующих федеральных правительственных органах Российской Федерации, а также сотрудников научных и образовательных учреждений, вовлеченных в ОУР. Проект предполагает реализацию 12 направлений, объединенных в три главных блока: 1/ учебные сессии, 2/ распространение информации и 3/ оценка и рекомендации.

Прошедшие образовательные семинары в Москве и ряде регионов России продемонстрировали их эффективность как для непосредственных участников, так и для представляемых ими структур. Подробнее с проектом можно ознакомиться на сайте http://www.geogr.msu.ru/science/projects/our/ross_swed/.

Выводы и рекомендации

Мир вступает в новый технологический уклад, качественные характеристики которого во многом будут определяться технологиями «нового природопользования». Их востребованность в социуме поистине безгранична, поскольку все большее признание получает неизбежность прихода «зелёной» экономики на смену отжившей свой век «серой». Похоже, что у человечества просто нет иного выхода, кроме системной экологизации своего хозяйства и образа жизни. У «зеленой» экономики попросту нет альтернативы.

Новая глобальная парадигма развития означает необходимость вписаться в естественные «пределы роста», адаптировать свои социально-экономические параметры к условиям природной среды. Несомненно, что решение этой беспрецедентной по своей сложности задачи возможно только в рамках целенаправленной ориентации науки на устойчивое развитие. Отечественная академическая и прикладная наука осознают свою ответственность за обеспечение технологического прорыва в устойчивое будущее. Однако для этого будут нужны десятки, а возможно и сотни научных центров, подобных Сколково, значительно большая, по сравнению с нынешней, государственная поддержка науки и образования.

Реальный переход страны к «зеленой» экономике требует реальной экологизации сферы производства, к чему Россия в принципе готова, поскольку в стране имеется главное – система подготовки специалистов в этой сфере. Однако для перехода к устойчивому развитию не на словах, а на деле этого недостаточно. Опыт последних десятилетий свидетельствует, что в своих попытках перехода к траектории устойчивого развития Россия фактически топчется на месте. Вероятно, главная причина этого состоит в неспособности лидеров – на всех или почти на всех – уровнях обеспечить такой переход.

До сих пор лидеры во всех сферах жизни российского общества имеют весьма абстрактное или даже превратное представление об устойчивом развитии, включая и его экологическую компоненту. В стране, где по-прежнему «кадры решают всё», эти кадры решают всё по-прежнему, т.е. без учета назревших требований перехода к устойчивому развитию. Более чем актуальные требова-

ния социальной справедливости, социальной ответственности и экологической культуры воспринимаются ими как привлекательный, но не обязательный атрибут жизнеустройства.

Важнейшим радикальным средством изменения ситуации к лучшему в этих условиях становится допуск к управлению на всех уровнях и во всех сферах жизни общества лиц, имеющих адекватный уровень знаний, навыков и компетенций в области устойчивого развития, что возможно посредством соответствующих современных образовательных технологий. Некоторые конкретные рекомендации такого рода даны в предшествующем разделе. Однако масштабы распространения новой образовательной парадигмы в России могут и должны быть существенно более значительными, отражая наблюдаемые в мире в целом процессы и явления.

Исторический для судеб мира саммит в Рио-де-Жанейро 1992 года посредством Повестки дня на 21 век выявил широкий ряд стратегий достижения устойчивости, среди которых одну из ключевых ролей надлежало сыграть образованию. При этом ожидалось, что национальные правительства рассмотрят в своих странах ситуацию с экологическим образованием и усилят его поддержку на всех уровнях. В развитие этих обнадеживающих оценок в мире ведется широкая работа по формированию системы ОУР. В развитых странах ее результатом стало впечатляющее развитие его институциональных основ и обеспечение государственной поддержки. Этот опыт представляет интерес и для России. Очевидно при этом, что творчески заимствуя иностранный опыт, необходимо в полной мере использовать отечественный потенциал достижений в соответствующих сферах.

Принятие человечеством глобального проекта по ОУР – это уникальная возможность возвысить статус образования как цивилизационного института. Кроме того, это реальный шанс демонстрации потенциала науки современному обществу и широкого внедрения в него экологической культуры как необходимого элемента системы знаний и навыков обеспечивающих подлинную устойчивость и благополучие социума.

Продолжающееся в нашей стране обсуждение проблем становления ОУР проходит в потскри-

зисный период, добавивший России немало новых проблем. Однако это обстоятельство никак не снижает актуальности вопросов совершенствования образования. Более того, может быть, как никогда ранее, своевременными и предельно точными воспринимаются слова великого ученого и гуманиста академика В.И. Вернадского: «Спасение России заключается в расширении образования и знаний». Нам же, его потомкам, все более очевидным становится, что тот же рецепт спасителен и для всего мира. Нет ничего в современном обществе более надежного для преодоления кризисов и обеспечения устойчивости, чем «расширение образования и знаний». И это справедливо не только по отношению к экономическим кризисам, но и к куда более проблемным для человечества – экологическим и социальным.



3.1. Образ жизни и здоровье населения России

Здоровье является важнейшей компонентой человеческого развития, и его состояние во многом обуславливает устойчивость долгосрочных трендов социально-экономического развития страны.

Обобщающими показателями состояния здоровья населения являются показатели смертности и ожидаемой продолжительности жизни при рождении. В последние годы наблюдаются позитивные изменения в динамике этих показателей.

Коэффициент смертности уменьшился с 16,1 на 1000 человек населения в 2005 г. до 13,5 в 2011 г. (рисунок 3.1), а ожидаемая продолжительность жизни при рождении увеличилась с 65,3 лет до 69,8 лет.¹ Суммарный коэффициент рождаемости (среднее количество детей на одну женщину в репродуктивном возрасте) вырос за этот же период с 1,287 до 1,606.²

Рисунок 3.1. Уровень смертности на 1000 человек населения Российской Федерации в 1990–2011.

/Источники: данные Росстата Rosstat, 1997, 2001, 2005, 2009, 2011а/.³



Эти изменения можно связать с действием целого ряда факторов:

- изменениями в структуре женщин репродуктивного возраста;⁴
- мерами демографической политики по стимулированию рождаемости (предоставление государством с 2007 г. материнского капитала

- женщинам при рождении второго ребенка и другие меры поддержки многодетных семей);
- сокращением потребления алкоголя на душу населения (с 9,7 литров абсолютного алкоголя в 2007 г. до 8,9 л. в 2010 г.⁵);
- повышением доступности качественной медицинской помощи, обеспечиваемое строитель-

¹ Данные Росстата, www.gks.ru.

² Состояние репродуктивного здоровья населения рассматривается во вставке 3.1.

³ Российский статистический ежегодник: Стат. сб./Госкомстат России. - М., 1997; Здоровоохранение в России: Стат. сб./Госкомстат России. - М., 2001; Здоровоохранение в России: Стат. сб./Росстат. - М., 2005; Здоровоохранение в России: Стат. сб./Росстат. - М., 2007; Здоровоохранение в России: Стат. сб./Росстат. - М., 2009; Здоровоохранение в России: Стат. сб./Росстат. - М., 2011.

⁴ Вишневский А. Демографический прорыв или движение по кругу? Демоскоп weekly, 2012, № 533 – 534. <http://demoscope.ru/weekly/2012/0533/tema03.php>.

⁵ Российский статистический ежегодник. 2012: Стат.сб./Росстат. М., 2012.

ством современных перинатальных центров, расширением масштабов целевых программ по борьбе с сердечно-сосудистыми заболеваниями, новообразованиями, туберкулезом, по оказанию медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях, увеличением в 2,5 раза за период 2006–2011 гг. численности больных, получивших бесплатную высокотехнологическую помощь, и т.д.;⁶

- ростом благосостояния российских граждан, в том числе и увеличением их возможностей приобретать эффективные лекарственные препараты при амбулаторном лечении (реальные располагаемые денежные доходы на душу населения выросли в период с 2006 по 2011 гг. в 1,42 раза, а расходы населения на медикаменты и изделия медицинского назначения в сопоставимых ценах – в 1,94 раза).⁷

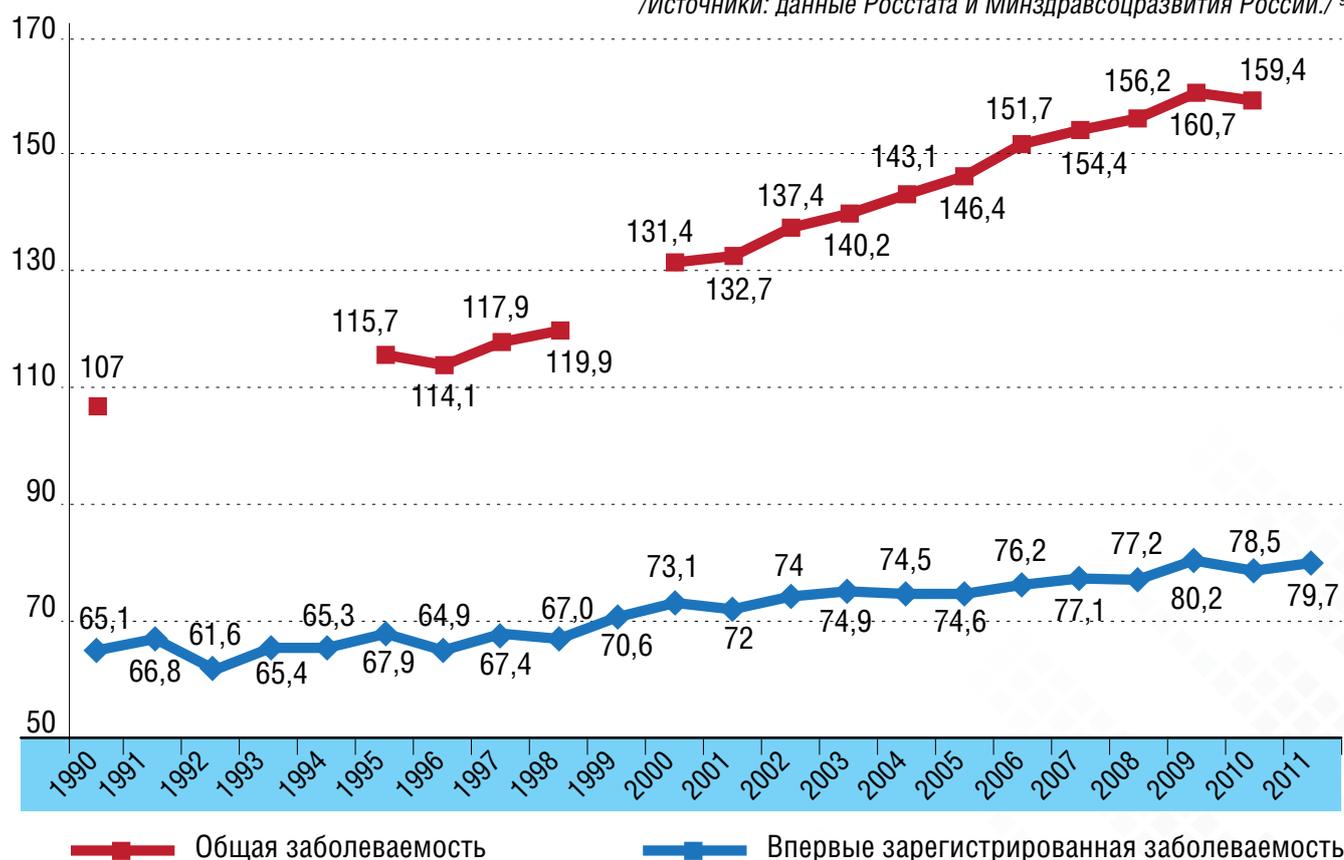
Но дать сравнительную оценку вклада разных факторов в динамику выше указанных результирующих показателей пока весьма затруднительно, и причины наблюдаемых позитивных изменений требуют дальнейшего анализа.

Уровень смертности населения России снижается, но все еще существенно выше уровня смертности, достигнутого сегодня в странах ЕС (в 1,4 раза). Особенно высока смертность населения в трудоспособном возрасте. Вероятность умереть в возрасте 15–60 лет в России почти в два раза выше, чем в среднем по Европе: 255 против 146 на 1000 чел. населения (2009 г.). Средняя продолжительность жизни при рождении у граждан России меньше, чем у граждан стран ЕС на 11 лет.⁸

О состоянии здоровья населения страны можно судить и по динамике показателей первичной

Рисунок 3.2. Заболеваемость на 100 человек населения Российской Федерации в 1990-2011 гг.

/Источники: данные Росстата и Минздравсоцразвития России./⁹



⁶ Голикова Т.А. Выступление на расширенном заседании коллегии Минздравсоцразвития России 16 марта 2012 г.

⁷ Рассчитано по данным Росстата, www.gks.ru

⁸ Population Reference Bureau. 2011 World Population Data Sheet. Washington, 2011.

⁹ Здравоохранение в России: Стат. сб./Госкомстат России. - М., 2001; Здравоохранение в России: Стат. сб./Росстат. - М., 2005; Здравоохранение в России: Стат. сб./Росстат. - М., 2007; Здравоохранение в России: Стат. сб./Росстат. - М., 2009; Россия в цифрах. 2012. Крат. стат. сб./Росстат. - М., 2012; Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации. Заболеваемость населения в 2010 году. Статистические материалы. М., 2011.

заболеваемости (число впервые выявленных случаев заболеваний) и общей заболеваемости населения (вставка 3.2). Они увеличивались вплоть до 2009 года и только в 2010 г. несколько уменьшились (рисунок 3.2).

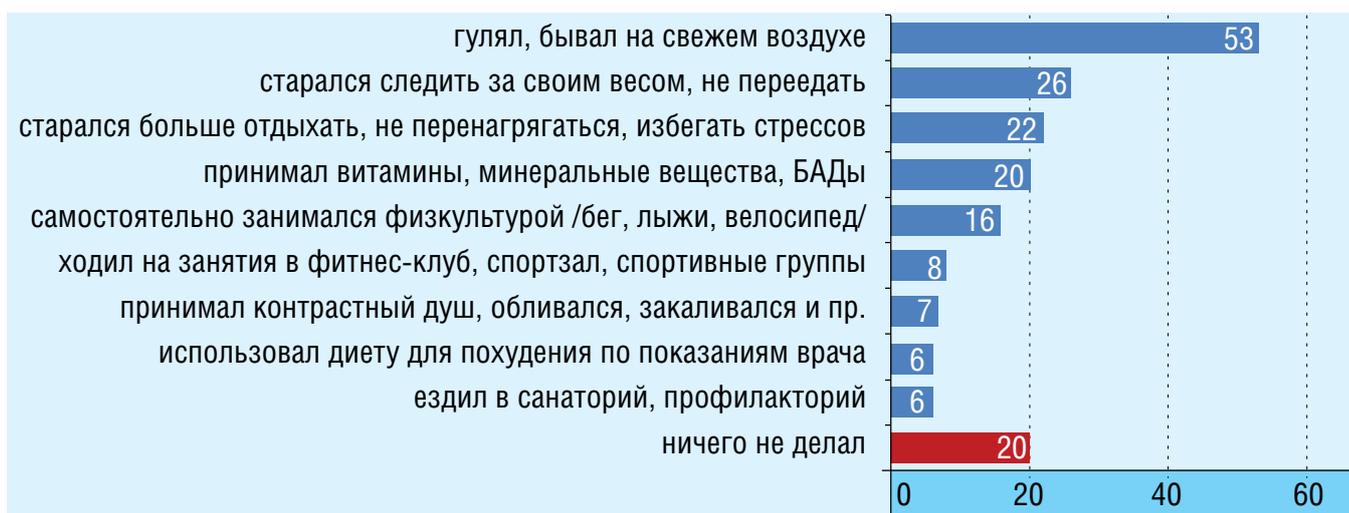
В 2011 г. первичная заболеваемость незначительно увеличилась. Рост показателей заболеваемости может отражать как изменения в состоянии здоровья населения, так и улучшение работы системы здравоохранения, повышение ее доступности. По оценке Министерства здравоохранения Российской Федерации, динамика показателей заболеваемости за последние годы объясняется именно ростом выявляемости заболеваний среди населения¹⁰ и повышении доступности медицинской помощи, и эта динамика косвенно свидетельствует о начале формирования тенденции к улучшению состояния здоровья российского населения. Вместе с тем нельзя не обратить внимания на тот факт, что темп прироста общей заболеваемости в 2005–2009 гг. (9,8%) превышал темп прироста первичной заболеваемости (7,6%), что

свидетельствует о хронизации болезней российских граждан. По данным опроса населения¹¹, 46% респондентов в возрасте 15 лет и старше имеют хронические заболевания.

Большинство российских граждан (60%) сообщают, что следят за своим здоровьем. Но преобладают пассивные практики поддержания здоровья: чаще всего это пребывание на свежем воздухе (53%) и вдвое-втрое реже – стремление не переедать, прием витаминов, физическая активность (рисунок 3.3). В среднем лишь около 20% опрошенных занимаются физкультурой и спортом в оздоровительных целях. А каждый пятый взрослый житель страны вообще не делает никаких усилий для сохранения своего здоровья. При этом основными препятствиями, мешающими вести здоровый образ жизни, являются не отсутствие денег или доступных спортивных объектов, а нехватка свободного времени, недостаток мотивации (отсутствие желания, лень) и усталость.

Негативно влияющие на здоровье табакокуре-

Рисунок 3.3. *Формы поддержания здоровья населением России (распределение ответов на вопрос: «Что из перечисленного Вы делали за последние 12 месяцев для сохранения и поддержания своего здоровья и самочувствия, не считая лечения?», %)*
/Источник: Всероссийский репрезентативный опрос населения, НИУ ВШЭ и Левада-Центр, 2011./



¹⁰ Улучшение выявления заболеваний стало результатом проведения с 2006 г. дополнительной диспансеризации ряда категорий работающих граждан в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации №290 от 14.04.2006 г. «О порядке и условиях осуществления оплаты услуг по дополнительной диспансеризации работающих граждан и оказанной им первичной медико-санитарной помощи», а также результатом реализации мероприятий подпрограмм «Сахарный диабет», «Туберкулез», «ВИЧ-инфекция», «Онкология», «Инфекции, передаваемые половым путем», «Вирусные гепатиты», «Психические расстройства», «Артериальная гипертензия» федеральной целевой программы «Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями (2007-2012 гг.)».

¹¹ Здесь и далее в этом разделе используются данные социологического опроса населения по проблемам здорового образа жизни, проведенного НИУ «Высшая школа экономики» и Левада-Центром в октябре–ноябре 2011 г. по выборке объемом 4000 респондентов, репрезентирующей городское и сельское население России в возрасте от 15 лет и старше.

ние и злоупотребление алкоголем широко распространены среди российских граждан: 35% взрослого населения (55% мужчин и 18% женщин курят, и еще примерно 18% являются пассивными курильщиками (подвергаются регулярному воздействию курения другими лицами); 59% взрослого населения употребляют алкоголь, причем 27% употребляют крепкие спиртные напитки не реже нескольких раз в месяц.

Важнейшую роль в развитии неинфекционных заболеваний у населения Российской Федерации играют такие факторы риска, как артериальная гипертензия (величина вклада 35,5%), гиперхолестеринемия (23,0%), курение (17,1%), недостаточное потребление фруктов и овощей (12,9%), ожирение (12,5%), недостаточная физическая активность (9,0%), а также фактор злоупотребления алкоголем (11,9%)¹².

3.2. Вызовы времени и проблемы организации охраны здоровья

В последние годы в нашей стране произошло заметное сокращение смертности населения, но ее все еще высокий уровень является главным вызовом российской системе охраны здоровья и задачам модернизации общества и обеспечения его устойчивого развития. По оценке экспертов Всемирной Организации Здравоохранения, экономические потери только от смертности вследствие кардиологических заболеваний, инсульта и диабета достигли в России 1% ВВП в 2005 г.¹³ Для сравнения, в других странах БРИК они составили менее 0,35% ВВП, а в таких развитых странах, как Великобритания и Канада, – менее 0,1% ВВП.

Для ответа на этот вызов необходимы существенные изменения в образе жизни, в состоянии окружающей среды, особенно в городах (вставка 3.4), и в самой системе здравоохранения.

В последние годы государство немало сделало для улучшения работы системы здравоохранения: создана целая сеть центров здоровья, занимающихся выявлением факторов риска заболеваний у населения; с 2006 г. реализуется масштабная федеральная программа – приоритетный национальный проект «Здоровье», включающий материально-техническое оснащение амбулаторно-поликлинических учреждений и служб скорой помощи по всей стране, масштабные мероприятия по вакцинации и диспансерному обследованию населения, увеличение объемов высокотехнологичной медицинской помощи и строительство новых региональных центров для ее оказания и

другие меры. В каждом регионе при финансовой поддержке из федерального бюджета в 2011–2012 гг. реализованы региональные программы модернизации здравоохранения, включающие оснащение медицинских учреждений современным медицинским оборудованием, информатизацию здравоохранения, в том числе создание возможностей для пациентов электронной записи на прием к врачу, электронной истории болезни, единой персонализированной базы данных пациентов, внедрение современных стандартов лечения заболеваний, усиление зависимости оплаты труда медицинских работников от качественных результатов и др.

Расходы на здравоохранение в России устойчиво растут (за период 2006–2010 гг. размеры государственного финансирования здравоохранения выросли в 1,4 раза в реальном выражении), но и в абсолютном и в относительном выражении оно намного меньше, чем в странах ЕС. Доля общих расходов на здравоохранение в ВВП у нас почти в 1,8 раза меньше, чем в странах ЕС (5,4% против 9,8% в 2009 г.), а доля государственных расходов на здравоохранение в ВВП — меньше в 2,1 раза (3,5% по сравнению с 7,3% в 2009 г.). В абсолютном выражении в расчете на одного человека российское государство тратит на здравоохранение в 3,5 раза меньше, чем в среднем страны ЕС (669 долларов и 2371 соответственно, по паритету покупательной способности в 2009 г.).

¹² Оценка экспертов ВОЗ, приведенная в Государственной программе Российской Федерации «Развитие здравоохранения», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 24.12.2012 № 2511-р.

¹³ Abegunde D., Stanciole A.. An estimation of the economic impact of chronic noncommunicable diseases in selected countries. World Health Organization, 2006.

С принятием в конце 2010 г. закона об обязательном медицинском страховании¹⁴ начата модернизация этой системы, направленная на повышение ее финансовой устойчивости, выравнивание финансового обеспечения оказания медицинской помощи застрахованным во всех регионах страны, рост эффективности работы медицинских учреждений.

Новый закон об основах охраны здоровья граждан¹⁵, принятый в ноябре 2011 г., создает предпосылки для конкретизации государственных гарантий бесплатной медицинской помощи, повышения ее доступности, расширения возможностей граждан выбирать медицинскую организацию и врача, улучшения управляемости системой здравоохранения. В конце 2012 г. принята Государственная программа «Развитие здравоохранения»¹⁶, рассчитанная до 2020 г. Результатами ее реализации должны стать:

- создание устойчивой мотивации населения к ведению здорового образа жизни;
- повышение удовлетворенности населения качеством медицинских услуг;
- создание условий для получения любым гражданином страны независимо от его места жительства гарантированного объема медицинской помощи, удовлетворяющей единым требованиям по доступности и качеству;
- повышение социальной привлекательности, уровня квалификации медицинских кадров и престижа профессии, в том числе на основе существенного увеличения заработной платы;
- создание условий для роста численности населения и увеличения продолжительности жизни.

В качестве целевых показателей в Программе определены:

- снижение смертности от всех причин (на 1000 населения) до 11,4 в 2020 году;
- снижение в 2020 году материнской смертности (случаев на 100 тыс. родившихся живыми) до 15,5 и младенческой смертности (случаев на 1000 родившихся живыми) до 6,4;
- снижение в 2020 году смертности (на 100 тыс. населения) от болезней системы кровообращения до 622,4, от дорожно-транспортных

происшествий до 10, от новообразований (в том числе от злокачественных) до 190;

- снижение в 2020 году потребления алкогольной продукции (в перерасчете на абсолютный алкоголь, литров на душу населения в год) до 10 и распространенности потребления табака среди взрослого населения до 25%, среди детей и подростков до 15%;
- увеличение ожидаемой продолжительности жизни при рождении (лет) до 74,3 к 2020 году и др.

Позитивные сдвиги в политике государства в сфере здравоохранения заметны в последние годы, но предпринимаемых мер недостаточно для эффективного ответа на вызовы системе здравоохранения. Эта система ориентирована прежде всего на лечение уже заболевших людей, на это тратится подавляющая часть государственных средств, выделяемых на здравоохранение, и лишь небольшая часть расходуется на развитие здорового образа жизни, профилактику и выявление заболеваний в ранних стадиях. Меры по развитию деятельности медицинских учреждений недостаточно координируются с усилиями по улучшению немедицинских факторов укрепления здоровья (образ жизни, развитие физической культуры, решение экологических проблем и т.д.).

В последние годы политика формирования здорового образа жизни заметно активизировалась в нашей стране: приняты важные программные документы, созданы центры здоровья, повышены ставки акцизов на алкоголь и табак и др. (вставка 3.3).

Вместе с тем масштабы мероприятий, содействующих распространению здорового образа жизни, неадекватны их роли в возможном снижении заболеваемости и смертности в сравнении с собственно медицинской помощью. По данным уже упоминавшегося выше обследования населения, 43% граждан не замечают антирекламу табака, 53% никогда не видели антирекламы алкоголя, 55% населения не знают о существовании центров здоровья, задачей которых является профилактическая деятельность.

¹⁴ Федеральный закон №326-ФЗ от 29 ноября 2010 года «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации».

¹⁵ Федеральный закон №323-ФЗ от 21 ноября 2011 года «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

¹⁶ Программа утверждена Распоряжением Правительства РФ № 2511-р от 24 декабря 2012 года.

Сложившейся в нашей стране системе оказания медицинской помощи присущи серьезные структурные диспропорции: доминирование стационарной помощи и слабое развитие первичной, реабилитационной и медико-социальной помощи, недостаточная координация деятельности медицинских учреждений и врачей на разных этапах оказания медицинской помощи. Доля расходов на стационарную помощь в общем объеме расходов на здравоохранение почти в два раза превышает долю амбулаторной помощи, в то время как в западноевропейских странах они примерно равны¹⁷. Более 30% госпитализаций могли бы быть перенесены на амбулаторный этап без ущерба для здоровья больного.

Изменение ситуации требует значительных политических, организационных, финансовых ресурсов и времени. Ощутимое повышение структурной эффективности здравоохранения потребует не менее 8–10 лет, но чем дольше откладывается решение этих задач, тем дороже будет обходиться государству содержание такого здравоохранения в будущем.

Новые вызовы системе здравоохранения предъявляет идущее с высокой скоростью развитие медицинских и информационных технологий. Это развитие открывает возможности радикального повышения результативности в выявлении индивидуальных факторов риска заболеваний, их ранней диагностики, сокращении объемов стационарной помощи благодаря развитию малоинвазивной, амбулаторной хирургии, телемедицины, дистанционного мониторинга состояния больного. А это, в свою очередь, будет стимулировать структурные сдвиги в системе оказания медицинской помощи. Развитие медицинских технологий порождает рост запросов и ожиданий пациентов и врачей, удовлетворение которых требует направления все больших ресурсов в эту сферу, поскольку новые технологии становятся все более дорогими. Но доступ к новым технологиям поначалу будет весьма ограниченным: лечиться по ним смогут те, кому повезет получить соответствующие квоты на бесплатное лечение, и те, кто сможет заплатить

за лечение полную цену. Сложившаяся система финансирования оказания высокотехнологичной медицинской помощи и обеспечения доступа к новейшим возможностям лечения уже не соответствует новым технологическим вызовам, и если останется неизменной, то будет сдерживать масштабы внедрения новых технологий.

Перед российской системой здравоохранения стоят задачи повышения и выравнивания доступности качественной медицинской помощи для разных социальных и территориальных групп населения, более действенной защиты пациентов от рисков несения высоких расходов на лечение. При наличии широких гарантий бесплатной медицинской помощи 29% людей, обращающихся за медицинской помощью, полностью или частично оплачивают свое лечение¹⁸. Серьезной проблемой является недостаточная информированность пациентов о реальных правах и возможностях получения бесплатной медицинской помощи и значительная неопределенность в отношении размеров возможных затрат личных средств на лечение. При этом возможности для рационального привлечения личных средств населения ограничены, а развитие рынка платных медицинских услуг не сопровождается необходимым усилением его регулирования в интересах потребителей и обеспечения эффективной конкуренции. Проблема также состоит в том, что и те, кто лечится бесплатно, и те, кто платит, рискуют столкнуться с недостаточной квалификацией медицинских работников, невниманием и отсутствием действенных механизмов защиты прав пациентов.

По оценкам самих врачей, уровень квалификации многих медицинских работников отстает от современных профессиональных требований. Причинами этого являются как недостатки в системе медицинского образования, так и невысокий уровень оплаты труда. Если в России зарплата врача превышает среднюю по экономике на 25% (2012 г.)¹⁹, то в странах Центральной Европы она в 1,5–2 раза выше средней, а в ведущих индустриально развитых странах даже начинающие врачи принадлежат к верхнему среднему классу.

¹⁷ Стратегия 2020: Новая модель роста - новая социальная политика. Итоговый доклад о результатах экспертной работы по актуальным проблемам социально-экономической стратегии России на период до 2020 года. М., 2012. <http://www.hse.ru/data/2012/03/14/1265002218/itog.pdf>.

¹⁸ Потапчик Е.Г., Селезнева Е.В., Шишкин С.В. Доступность медицинской помощи для населения (по материалам мониторинга экономических процессов в здравоохранении). Препринт WP8/2011/11 НИУ «Высшая школа экономики». — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2011.

¹⁹ Данные Минтруда России.

Вызовом для системы здравоохранения является тот факт, что население оценивает состояние дел в этой сфере намного хуже, чем положение

дел во всех других отраслях социальной сферы, за исключением социального обслуживания (рисунки 3.4).

Рисунок 3.4. Ответы населения на вопрос «По Вашему мнению, в каком состоянии находятся сегодня в нашей стране перечисленные отрасли социальной сферы?» (% опрошенных)
/Источник: Всероссийский репрезентативный опрос населения, НИУ ВШЭ и ВЦИОМ, 2009 г./



3.3. Направления политики охраны здоровья для обеспечения устойчивого развития

Ответы на вызовы, стоящие перед российским здравоохранением, требуют проведения активной модернизационной политики, направленной на

формирование интегрированной, прозрачной и эффективной системы охраны здоровья.

3.3.1. Формирование интегрированной системы охраны здоровья

Для улучшения состояния здоровья населения необходимо формирование интегрированной системы здравоохранения, в которой обеспечиваются комплексный межсекторальный подход к охране здоровья, координация деятельности организаций, оказывающих разные виды медицинской помощи, включение населения в качестве активного партнера организаций здравоохранения в предотвращение, выявление и лечение заболеваний.²⁰

Наиболее значимые и недостаточно используемые резервы связаны с сокращением заболеваемости и смертности активной части населения, лиц в трудоспособном возрасте (вставка 3.5). Продолжая наращивать усилия по лечению тяжелых заболеваний, которыми чаще всего страдают лица пожилого возраста, необходимо вместе с тем кардинально усилить меры медицинской профилактики, поддержку здорового образа жизни и мероприятия экологического характера. При умеренном росте затрат на эти цели могут быть обеспечены существенные позитивные сдвиги в улучшении здоровья населения.

Существенные позитивные сдвиги в улучшении здоровья населения могут быть достигнуты за счет реализации комплексной стратегии, ориентированной на оптимальное сочетание медицинских и немедицинских факторов борьбы с забо-

Среди необходимых мер по дальнейшему развитию здорового образа жизни следует выделить:

- введение полного запрета на рекламу табачной продукции;

²⁰ Стратегия 2020: Новая модель роста – новая социальная политика. Итоговый доклад о результатах экспертной работы по актуальным проблемам социально-экономической стратегии России на период до 2020 года. М., 2012. <http://www.hse.ru/data/2012/03/14/1265002218/itog.pdf>.

- поэтапное введение запрета на курение в общественных местах;
- последовательное проведение политики повышения акцизов на алкогольную и табачную продукцию; цены на табак должны стать запретительными для подростков;
- повышение НДС на отдельные продукты питания, наносящие наибольший вред здоровью (сладкая газированная вода, фаст-фуд и т. д.);
- обеспечение доступа населения к объектам спортивной инфраструктуры общеобразовательных учреждений, спортивных школ, ведомственных объектов спортивной инфраструктуры;
- включение уроков здорового образа жизни в стандарт обучения в младших и средних классах;
- масштабное расширение социальной рекламы здорового образа жизни в прессе, на телевидении, в сети Интернет;
- обеспечение участия всех министерств и ведомств в формировании профилактической среды, расширение полномочий министерства здравоохранения как координатора этой деятельности.

В системе оказания медицинской помощи необходимы структурные сдвиги, нацеленные на оптимизацию соотношения стационарной и амбулаторно-поликлинической помощи.

Рост эффективности первичной медико-санитарной помощи, обеспечиваемый повышением квалификации врачей первичного звена, расширением выполняемых ими функций в системе оказания медицинской помощи и улучшением их технической оснащенности, приведет к снижению нагрузки на врачей-специалистов амбулаторного звена и на стационары. Для этого участковые врачи должны поэтапно освоить часть функций врачей специалистов и постепенно брать на себя выполнение функций организации и координации медицинской помощи, оказываемой на всех ее этапах. Соответственно нагрузка на них рутинными операциями (отчетность, оформление медицинских документов, выписка рецептов и т.п.) должна быть уменьшена путем компьютеризации и частичной передачи этих функций среднему медицинскому персоналу.

Новым инструментом повышения качества амбулаторной помощи будет реализация в поликлиниках программ управления хроническими заболеваниями, предусматривающих комплекс

организационных мер по выявлению, постоянному наблюдению, обучению таких больных и т.д. В качестве первого шага целесообразно разработать на федеральном уровне такие программы для астмы, диабета, инсульта.

Интеграции усилий различных звеньев оказания медицинской помощи будет содействовать создание единой медицинской электронной карты больного. Существующие недостатки в обеспечении преемственности участковой, поликлинической и стационарной помощи во многом удастся преодолеть при повсеместной замене практики ведения бумажной медицинской документации на электронную.

Электронные средства в растущей мере будут использоваться для поддержки назначений врача (например, для напоминаний о назначенных процедурах и приеме лекарств, предупреждений о возможных осложнениях, назначений исследований и получения их результатов, корректировки лекарственной терапии и выписки лекарств).

Для обеспечения более эффективного использования ресурсов в сфере оказания стационарной помощи необходимо решить задачи реструктуризации коечного фонда стационаров. Это означает концентрацию специализированной медицинской помощи в крупных больничных учреждениях, формирование межрайонных центров специализированной медицинской помощи и как результат этих преобразований и изменений в амбулаторной помощи – сокращение избыточных больничных коек. Такие преобразования уже начаты, но лишь в отдельных регионах и в недостаточных масштабах.

3.3.2. Развитие человеческого потенциала в здравоохранении

Для обеспечения непрерывного роста квалификации и качества работы медицинского персонала необходимо сделать акцент в государственной политике на развитие человеческого потенциала и движение к эффективному контракту.

Политическим руководством страны поставлена задача повышения к 2018 году средней заработной платы врачей до 200 процентов от средней заработной платы в соответствующем регионе, а средней заработной платы младшего и среднего медицинского персонала – до 100 процентов от средней заработной платы в соответствующем

регионе.²¹ Переход к эффективному контракту с медицинскими работниками (повышение заработной платы, усиление ее дифференциации и связи с конкретными показателями качества и количества оказываемых услуг) должен проводиться поэтапно в увязке с введением новой системы аттестации кадров и повышением их ответственности, в том числе экономической, за качество работы. Аттестация медицинских работников из формального зачета прохождения курса повышения квалификации должна включать учет освоенных модулей послевузовского образования и оценку соответствия компетенции работника утвержденным профессиональным стандартам.

В субъектах РФ должны быть приняты программы, направленные на повышение квалификации медицинских кадров, проведение оценки уровня их квалификации, поэтапное устранение дефицита медицинских кадров, а также дифференцированные меры социальной поддержки медицинских работников, в первую очередь наиболее дефицитных специальностей.²²

Необходимо принять долгосрочную программу повышения социального статуса врача и воссоздания этических стандартов врачебной деятельности на основе перехода к эффективному контракту с медицинскими работниками.

Необходимо последовательно усиливать роль профессиональных сообществ в управлении здравоохранением, передавая им полномочия по проведению аттестации медицинских работников, оценке качества медицинской помощи, лицензированию образовательной деятельности в сфере здравоохранения.

Требуется реформирование системы профессионального медицинского образования и прежде всего подготовки медицинского персонала для амбулаторного звена. Будут разработаны профессиональные стандарты деятельности работников здравоохранения, устанавливающие требования к квалификационному и образовательному уровню, выполняемым видам работ и их качеству. Образовательные стандарты должны быть приведены в соответствие этим профессиональным стандартам.

Необходимо создание принципиально новой модели послевузовского образования, предусматривающей его прохождение не раз в пять лет в рамках одной образовательной программы, а в форме непрерывного образования с использованием системы кредитов и правом выбора курсов. Медицинские учреждения должны получить возможность самим оплачивать послевузовское образование своего персонала, а ведущие клиники – самим реализовывать соответствующие образовательные программы.

3.3.3. Развитие конкурентной и открытой системы здравоохранения

Ключевым механизмом обеспечения устойчивой ориентации развития здравоохранения на повышение качества оказания медицинской помощи и эффективности использования ресурсов является развитие страховых принципов финансирования здравоохранения и конкуренции медицинских организаций. Это означает, прежде всего, целенаправленные усилия по развитию конкуренции в оказании медицинской помощи в системе обязательного медицинского страхования (ОМС). Для этого следует решительно устранить сохраняющиеся административные и экономические барьеры для участия в ОМС организаций разных форм собственности. Развитию конкуренции будет содействовать и внедрение механизмов передачи части мощностей медицинских учреждений в долгосрочную аренду, концессию частным управляющим компаниям.

Необходимо формирование конкурентной модели участия в ОМС страховых медицинских организаций. Их функции нужно расширять и включать в их состав организацию оказания медицинской помощи застрахованным. Финансовый механизм работы страховых медицинских организаций следует изменить таким образом, чтобы они были реально заинтересованы в контроле качества медицинской помощи, защите прав застрахованных и рациональном использовании ресурсов отрасли.

Принципиальное значение для повышения эффективности здравоохранения будет иметь обеспечение нового уровня прозрачности работы медицинских учреждений и страховых медицинских организаций:

²¹ Указ Президента РФ от 7 мая 2012 г. N 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

²² Указ Президента РФ от 7 мая 2012 г. N 598 «О совершенствовании государственной политики в сфере здравоохранения».

- установление детальных требований к информативности интернет-сайтов и государственных и негосударственных медицинских учреждений и страховых медицинских организаций (не реклама, а максимально полная информация, помогающая сделать выбор);
- формирование рейтингов медицинских учреждений и страховых медицинских организаций с участием ассоциаций врачей и ассоциаций пациентов.

Помимо всех этих мер должна быть повышена личная ответственность врача за врачебные ошибки, включая страхование гражданской ответственности врача перед пациентами.

3.3.4. Разделение ответственности за охрану здоровья между государством и населением

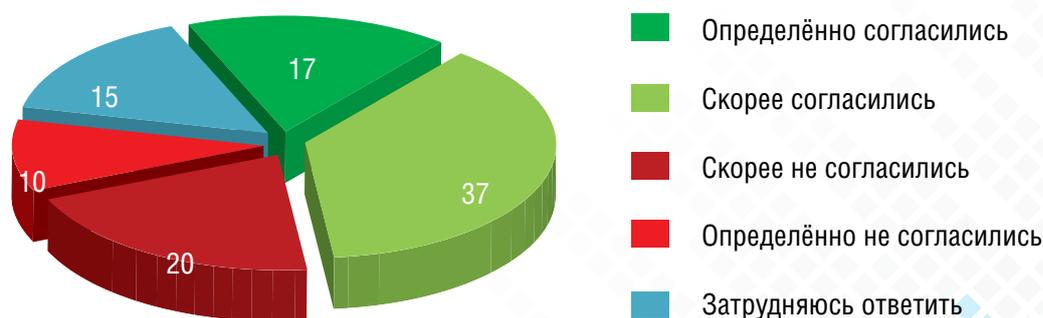
В системе здравоохранения должны действовать ясные и реалистичные гарантии оказания бесплатной медицинской помощи наряду с легальными, понятными и справедливыми условиями получения медицинской помощи за плату. Сдвиги в решении проблемы четкого разделения ответственности между государством и населением в финансировании здравоохранения будут связаны прежде всего с последовательным проведением уже начатой политики конкретизации государственных гарантий бесплатного лечения посредством разработки и утверждения экономически реалистичных стандартов и порядков оказания медицинской помощи при заболеваниях. Стандарты определяют состав медицинских услуг и препаратов, бесплатное предоставление которых больному при лечении соответствующего заболевания должно быть обеспечено за счет го-

сударственных средств. Обследования и медикаменты, не включенные в стандарт, предоставляются пациенту бесплатно при наличии необходимых медицинских показаний. Порядки оказания медицинской помощи определяют, в каких именно типах учреждений должно проводиться лечение заболевания за счет государства.

Такая конкретизация государственных гарантий оказания бесплатной медицинской помощи должна дополняться внедрением (в тех случаях, когда это экономически и социально оправдано) принципа легального софинансирования медицинской помощи государством, работодателями, благотворителями и платежеспособными гражданами. Целесообразно ввести соплатежи пациентов за часть видов медицинской помощи, основанных на инновационных методах лечения и профилактики, которые получают развитие в будущем на основе принципиально новых медицинских технологий (индивидуализация производства фармакологических препаратов, дистанционный компьютерный мониторинг лечебного процесса, выращивание искусственных органов и др.). Введение соплатежей пациентов позволит при одинаковых расходах государства расширить масштабы лечения по новым технологиям и сделать это экономически менее обременительным для граждан, чем в случае полной оплаты лечения пациентами. Соплатежи будут играть позитивную роль в обеспечении более быстрого и широкого внедрения новых технологий в практику. Как показал опрос населения, большинство поддерживает введение соплатежей пациентов за лечение по новым технологиям (рисунок 3.5).

Рисунок 3.5. Отношение населения к введению соплатежей за лечение по новым технологиям (Распределение ответов на вопрос «Согласились бы Вы с тем, что за лечение по новым технологиям всем, кроме бедных, придется доплачивать, но стандартная медицинская помощь останется бесплатной для всех?», %)

/Источник: Всероссийский репрезентативный опрос населения, НИУ ВШЭ и Левада-Центр, 2011./



Отдельного внимания в проблематике разделения ответственности за финансирование здравоохранения требуют вопросы лекарственного обеспечения при амбулаторном лечении. С точки зрения влияния на улучшения здоровья населения и обеспечения рационального разделения затрат чрезвычайно важное значение будет иметь создание системы льготного лекарственного обеспечения при амбулаторном лечении для отдельных целевых групп граждан сверх уже действующих федеральных программ лекарственного обеспечения. Речь не идет о расширении охвата населения существующими программами.

Результативным для состояния здоровья населения будет предоставление гражданам лекарственных средств с 25-50% скидкой к цене даже по ограниченному кругу заболеваний и из более узкого перечня медикаментов по сравнению с используемым сейчас перечнем для бесплатного лекарственного обеспечения ряда категорий населения (льготников).

Предлагаемые меры политики модернизации российского здравоохранения требуют увеличения государственных расходов на здравоохранение к 2020 году как минимум на 1% ВВП в год.

Выводы и рекомендации

В последние годы в России происходят очевидные позитивные изменения в демографических показателях, но уровень смертности населения намного выше, чем в странах с развитой рыночной экономикой. Размеры государственного финансирования и проводимая в сфере здравоохранения политика недостаточны для решения накопившихся проблем. Развитие здравоохранения должно обеспечить существенное снижение уровня смертности населения, являющегося главным вызовом системе охраны здоровья, а также дать адекватные ответы на социальные и экономические вызовы, требующие повышения доступности качественной медицинской помощи для населения, уровня его защиты от финансовых рисков, связанных с лечением заболеваний, роста эффективности использования финансовых, материальных и кадровых ресурсов.

Для ответа на эти вызовы система здравоохранения в России требует серьезных изменений. Это касается и приоритетов в распределении финансовых ресурсов, и квалификации и мотивации ее кадров, и организации медицинской помощи, и экономических механизмов ее функционирования. Значительные улучшения в состоянии здоровья российского населения могут и должны быть достигнуты за счет развития здорового образа жизни и профилактики заболеваний. Эта сфера требует больших вложений ресурсов. В системе оказания медицинской помощи нужны изменения прежде всего в первичном звене. Повышение квалификации, расширение функций и обновление участковых врачей является ключевым инструментом повышения эффективности работы системы в целом. Развитие человеческого потенциала, информационных технологий и конкуренции в здравоохранении должны стать приоритетами государственной политики в обозримой перспективе для обеспечения устойчивого развития страны.

Вставка 3.1. Репродуктивное здоровье и репродуктивное поведение молодежи в современной России

Состояние репродуктивного здоровья населения – важнейшая составляющая социального и экономического развития любой страны, во многом отражающая его уровень. Инвестиции в репродуктивное здоровье, в особенности молодежи, нравственно состоятельны и оправданы экономически.

Особая роль включения вопросов репродуктивного здоровья в программы развития признана на глобальном уровне. Так, в 2005 году на Всемирном Саммите универсальный доступ к услугам по репродуктивному здоровью включен в рамки Целей развития тысячелетия. Для достижения Цели 5 «Улучшить охрану материнского здоровья» поставлена двуединая задача: сократить на три четверти показатель материнской смертности к 2015 г. по сравнению с 1990 г., а также обеспечить всеобщий доступ к получению услуг в сфере репродуктивного здоровья к 2015 г.

Достоверная и качественная информация о репродуктивном здоровье населения, в первую очередь – молодежи, их отношении к своему здоровью, рождению детей, семейным ценностям, их оценке работы служб являются основой для успешной разработки, реализации и мониторинга социально-демографической политики стран.

В России в 2011 году впервые было проведено Выборочное обследование репродуктивного здоровья населения. Обследование проводилось Федеральной службой государственной статистики (Росстатом) совместно с Минздравом России, в партнерстве с Фондом ООН в области народонаселения (ЮНФПА) и Центром по контролю и профилактике заболеваний США среди более 10 тысяч женщин в возрасте 15–44 лет в 60 регионах страны. Целью обследования являлось получение информации о репродуктивном здоровье и репродуктивных установках российских женщин, доступе к услугам здравоохранения и оценке качества этих услуг.

Результаты обследования выявили поведенческие изменения молодежи, имеющие отношение к вопросам сексуального и репродуктивного здоровья. Более ранняя сексуальная активность подростков и молодежи сопровождается усилением целого ряда социальных рисков, включая нежелательные беременности и рождения, аборты, заболевания, передаваемые половым путем. Все это приводит к необходимости повышения знаний молодежи в современной России о здоровом сексуальном поведении, включая вопросы контрацепции.

В ходе обследования, на вопрос об источниках информации по темам, связанным с сексуальным поведением, молодые женщины 15–24 лет чаще всего отвечали, что таковыми для них являются родители (34%) или подруги (20%). Лишь каждая десятая респондентка назвала в качестве источника информации врача или медицинского работника. Только 8% назвали учителя самым важным источником информации. Обследование также показало, что информированность респонденток о методах контрацепции чуть выше среди тех, кто обсуждал их с родителями, чем среди тех, кто получил информацию о контрацепции в школе. Тем не менее, подавляющее большинство (88%) опрошенных женщин в возрасте 15–44 лет поддерживают идею полового воспитания в школе.

Согласие с необходимостью полового воспитания и сексуального образования в школе, показанное в результатах обследования, является свидетельством осознания реальности проблемы ранней сексуальной активности подростков. Грамотное предоставление информации и эффективная организация соответствующего возрасту образования по вопросам сексуальности и охраны здоровья может уменьшить возможные страхи родителей в отношении уроков полового воспитания в школах и повысить ответственность подростков к своему здоровью в будущем.

Общий уровень абортов существенно снизился за последние пятнадцать лет, оставаясь все еще высоким в молодых возрастах. Так, по результатам проведенного обследования, в возрастной группе 15–19 лет доля девушек, когда либо имевших аборт, составляет 2,5%, а в возрастной группе 20–24 лет эта доля возрастает до 13%.

Среди российской молодежи использование контрацепции, в особенности презервативов, распространено достаточно широко. Более половины (58,9%) опрошенных молодых женщин, имеющих сексуальный опыт, использовали те или иные методы контрацепции при своем первом половом контакте.

Среди молодых женщин наиболее широко известным методом контрацепции были презервативы (89%), противозачаточные таблетки (71%), прерванный половой акт (58%) и внутриматочные спирали (ВМС) (52%). В противоположность этому, довольно низкими были знания об инъекционных контрацептивах (10%), вазэктомии (16%) и спермецидах (19%). О средствах неотложной контрацепции знала лишь каждая третья молодая женщина; учитывая, что среди молодежи незапланированные половые контакты и нежелательная беременность не являются редкостью, этот показатель представляется достаточно низким.

Данные обследования указывают на необходимость расширения программ обучения молодых людей навыкам, касающимся профилактики рискованного сексуального поведения.

По материалам Выборочного обследования репродуктивного здоровья населения России, проведенного в 2011 году Федеральной службой государственной статистики (Росстат) совместно с Министерством здравоохранения РФ при поддержке Фонда ООН в области народонаселения (ЮНФПА)²³

Вставка 3.2. Современные проблемы оценки заболеваемости населения и ее тенденций

Тенденции состояния здоровья населения в большинстве случаев оцениваются на основании динамики демографических процессов, в основном по смертности населения. Высокие уровни смертности могут быть связаны как с формированием в стране более высоких по сравнению с другими странами уровней распространенности заболеваний, являющихся причинами смерти, так и с доступностью и качеством медицинской помощи, оказываемой населению при возникновении заболеваний.

В России основным источником информации о заболеваемости населения являются данные официальной статистики. Россия – единственная страна в мире (за исключением некоторых бывших республик СССР), которая в течение более полувека на основе повсеместного унифицированного учета собирает сведения о заболеваемости населения, выявленной в ходе всех контактов с медицинскими учреждениями Министерства здравоохранения Российской Федерации (МЗ РФ) и обобщает их в виде официальных отчетов. Тем не менее, эти отчеты не отражают реальной картины заболеваемости населения страны. Например, распространенность гипертонической болезни в 2010 г. у лиц старше трудоспособного возраста, по данным статистики заболеваемости Министерства здравоохранения и социального развития РФ, составляла всего 21,7% (первичная заболеваемость всего 9,6%), в то время как, по данным эпидемиологических исследований,²⁴

²³ <http://unfpa.ru/ru/publications/russianpublics/188>, <http://gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/population/healthcare/>

²⁴ Шальнова С.А. Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний и показатели ожидаемой продолжительности жизни населения России (по результатам обследования национальной представительной выборки). Автореф. дисс.... докт.мед.наук. –М. – 1999.

распространенность этой патологии даже в возрасте 18 лет и старше составляет около 40%, а по данным исследования SAGE под руководством ВОЗ,²⁵ повышенные уровни как систолического, так и диастолического или одного из этих параметров артериального давления наблюдались у 62,5% лиц в возрасте старше 50 лет, 52,8% лиц отметили, что врачи ставили им диагноз гипертонии.

В последние годы расширяется деятельность негосударственных и частных медицинских учреждений и их участие в системе ОМС. В базах данных этих организаций также накапливаются сведения о выявленных заболеваниях и отклонениях в здоровье населения.

Таким образом, очевидно, что для оценки уровня заболеваемости населения страны необходимо иметь полное представление обо всех случаях заболеваний, зарегистрированных как внутри, так и вне системы МЗ РФ, что требует проработки специальных методических подходов. Однако до настоящего времени оценка частоты возникновения заболеваний (первичная заболеваемость), так и распространенности патологии проводится на основании регистрации патологии только в системе МЗ РФ. Эти данные собраны за достаточно длительный период времени. Рассматривая динамику статистических показателей регистрации заболеваемости населения в системе МЗ РФ с 1992 по 2011 гг., можно отметить, что при общей тенденции к увеличению частоты зарегистрированной патологии (прирост более чем на 50%), темпы этих изменений по разным группам болезней неоднозначны (таблица 3.1).

Практически не изменилась частота регистрации психических расстройств с 1992 по 2011 годы (увеличилась менее чем на 5%). Распространенность инфекционных и паразитарных болезней вызывает всеобщую обеспокоенность, но регистрация этих состояний осталась на том же уровне, и особенно важно отметить весьма небольшое по сравнению с динамикой других видов патологии (на 11%) увеличение частоты регистрации травм и отравлений за последние два десятилетия. Показатели распространенности травм, отравлений и других внешних причин в России являются самыми высокими среди всех стран СНГ (приближается к этому же уровню только Беларусь). Более того, в большинстве стран СНГ частота травматизма существенно снизилась с 1995 г., в то время как в России снижение не отмечено.²⁶

За этот же период времени более чем вдвое увеличилась регистрация болезней системы кровообращения, болезней мочеполовой системы, болезней костно-мышечной системы и соединительной ткани. Это, главным образом, так называемая возрастно-зависимая патология, распространенность которой сильно возрастает в старших возрастах, а увеличение уровня ее регистрации среди населения в целом, в т.ч. может быть связано со снижением в составе населения доли детей и подростков и увеличением доли старших возрастов. В начале 1990-х годов доля лиц моложе трудоспособного возраста составляла 24,4% от общей численности населения, старше трудоспособного возраста – 18,7%, в 2006 г. соответственно 16,3% и 20,5%.²⁷ По данным Всероссийской переписи населения 2010 г., эти доли составляли 16,2% и 22,2%.

Особой проблемой медицинской статистики является динамика частоты регистрации по классу «Симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях», где отмечается почти пятикратный рост показателей за этот период, что может быть связано, главным образом, с качеством диагностики в массовых медицинских учреждениях.

Отмечено, что именно по этому классу наряду с внешними причинами и болезнями системы кровообращения имело и имеет место в 2010 г. наибольшее (соответственно, в 3,1; 3,9 и 3,1 раза) превышение показателей смертности населения по сравнению со странами Евросоюза.

²⁵ Максимова Т.М., Лушкина Н.П., Огрызко Е.В. Проблемы оценки медицинского обеспечения больных с патологией системы кровообращения по данным официальной статистики // Проблемы социальной гигиены и история медицины. – 2012. – № 6

²⁶ Щербакова Е. За 1995-2008 гг. в странах СНГ выросла заболеваемость ... Demoscope weekly, 2010, № 427-428.

²⁷ Щербакова Е. Доля детей в населении России продолжает сокращаться. Demoscope weekly, 2006, № 257-258.

Определенную роль в формировании статистических показателей регистрируемой заболеваемости играют: доступность медицинской помощи (сельское население реже обращается в амбулаторно-поликлинические учреждения, но чаще госпитализируется, общая заболеваемость сельского населения в 2011 г. – 1194,8‰, всего населения – 1604‰), определенный вклад вносит дополнительная диспансеризация, но важны и информационные причины, качество учета (не включаются фельдшерские диагнозы, хотя фельдшеры в ряде случаев ведут прием и курируют больных), играют роль и особенности оплаты по линии ОМС, а также особенности кодирования диагнозов при использовании МКБ-10.

За 2001–2011 гг. на 15-25% увеличилась частота регистрации болезней нервной системы, болезней глаза и его придаточного аппарата, болезней уха и сосцевидного отростка, болезней органов пищеварения, более чем на 30% возросли показатели распространенности болезней мочеполовой системы, осложнений беременности и родов, новообразований, врожденных аномалий. Последнее необходимо связать, прежде всего, с расширением спектра диагностических возможностей медицинских учреждений, а также расширением спектра современных оперативных вмешательств. В отношении онкологических больных в нашей стране ведется достаточно строгий учет. Более чем на 30% выросла частота регистрации новообразований (включающих и доброкачественные). Но хотя до последних лет в нашей стране заболеваемость злокачественными образованиями была ниже, уровни смертности от них выше, чем в странах Европы, что может свидетельствовать только о недостатках в диагностике и лечении этих заболеваний.²⁸ Значительно большее увеличение (более чем на 50%) показателей отмечено по классам болезней эндокринной системы и болезней системы кровообращения. Известно, что в мире наблюдается интенсивное увеличение распространенности таких эндокринных расстройств как сахарный диабет и ожирение. Это характерно и для нашей страны.²⁹ Распространенность патологии системы кровообращения увеличивается с возрастом и, по-видимому, будет увеличиваться и в дальнейшем в связи с постарением населения. Проведение сравнения с соответствующими данными других стран показывает, что в наших медицинских учреждениях в связи с заболеваниями системы кровообращения более чем в 60% случаев обслуживаются лица старше трудоспособного возраста, в стационарах стран Европы эта доля еще выше (75–85%) и достигает 90% (Финляндия). В связи с постарением населения медицинские учреждения должны быть готовы к работе с пожилым населением.

Социальное расслоение и принадлежность к отдельным группам определяют выраженные особенности условий жизни, поведения и образа жизни, которые в значительной мере сказываются на здоровье человека. По данным различных исследований, наиболее наглядно социальный градиент проявляется во взаимосвязи распространенности хронических заболеваний и уровней социально-экономического благополучия – чем выше социальный статус, тем ниже распространенность хронических болезней. Сильно и устойчиво градиент проявляется при формировании роста и развития детей, сердечно-сосудистых заболеваний, диабета, болезней суставов, хронических болезней органов дыхания, болезней органов пищеварения.³⁰ Неоднократно были показаны устойчивые особенности заболеваемости в крупных социальных группах населения – рабочих и служащих (при всей условности их выделения). В группе рабочих, как у мужчин, так и у женщин отмечены более высокие уровни травм и отравлений, у женщин-рабочих значительно чаще регистрировались осложнения беременности и родов, у служащих мужчин – более высокие

²⁸ Максимова Т.М., Белов В.Б. Заболеваемость злокачественными новообразованиями в России и некоторых зарубежных странах // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2012, № 1. – С. 9–12.

²⁹ Сабгайда Т.П., Стародубова А.В., Рошин Д.О. Связь заболеваемости диабетом с распространенностью ожирения и болезней сердечно-сосудистой системы // Здравоохранение Российской Федерации. – 2012. - № 4. – С. 30–34.

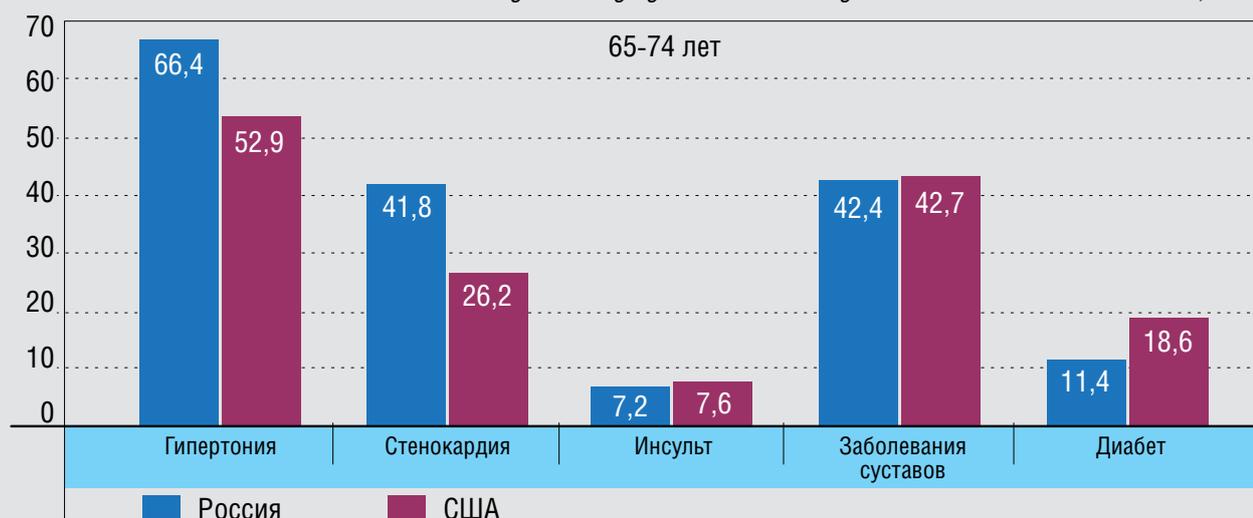
³⁰ Максимова Т.М. Социальный градиент. – М. – 2005. – 204 с.

уровни патологии системы кровообращения, у женщин – невротические расстройства, болезни органов дыхания. В современных условиях формируются новые особенности трудовой занятости. Соматические заболевания в большей мере распространены среди работников бюджетной сферы, как мужчин, так и женщин. Особенно часто в этих группах отмечаются сердечно-сосудистые заболевания, достаточно тяжелые и ограничивающие жизнедеятельность заболевания – сахарный диабет, бронхиальная астма, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, остеохондроз, у женщин – гинекологическая патология.

Избравшие частное предпринимательство – определенно более здоровый контингент, т.к. хронические заболевания среди них отмечались значительно реже, чем в других группах, а наиболее тяжелые – сахарный диабет, бронхиальная астма в единичных случаях, выше субъективные оценки здоровья. Социальный градиент проявляется и в исходах заболеваний. По данным опроса врачей-кардиологов, среди умерших от острого инфаркта миокарда больных значительно выше доля малообеспеченных людей, чем среди заболевших.³¹

Заболеваемость населения как объективное явление формируется под влиянием сложного комплекса факторов и условий, в т.ч. деятельности системы здравоохранения, соответственно, их изменения ведут к различным динамическим сдвигам в уровне распространенности патологии и ее исходах. Статистические показатели заболеваемости, ежегодно получаемые в системе учреждений МЗ РФ характеризуют не столько частоту возникновения и распространенность патологии, сколько спектр заболеваний, с которым работает медицинская сеть, охват медицинским обслуживанием части реального контингента больных в составе населения, для полного определения которого в стране должны регулярно осуществляться специальные эпидемиологические исследования, обеспечивающие международную сопоставимость данных. Относительная близость показателей распространенности ряда заболеваний (рисунок 3.6) в России и экономически развитых странах при более высоких уровнях смертности в России подтверждает необходимость дальнейшего реформирования здравоохранения, повышения доступности и качества медицинской помощи.

Рисунок 3.6. Распространенность различных заболеваний в России (SAGE) и США, %
/Источник: *Retooling for an Aging America: Building the Health Care Workforce. JOM, 2008.*



Т.М. Максимова, д.м.н., профессор, Главный научный сотрудник
Н.П. Лушкина, к.э.н., Ведущий научный сотрудник ФГБУ Национальный НИИ общественного здоровья РАМН

³¹ Максимова Т.М., Лушкина Н.П., Огрызко Е.В. Проблемы медицинского обеспечения кардиологических больных // Вестник Российской Академии Медицинских Наук. – 2012. - № 3. – С. 15-22.

Таблица 3.1. Заболеваемость всего населения, зарегистрированная в системе МЗ РФ по классам болезней (всего заболеваний на 1000 населения)

/Источники: Государственный доклад «О состоянии здоровья населения Российской Федерации в 2002 году». – М.2003. – С. 14.;
 Заболеваемость населения России в 2002, 2003,2004,2005,2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 гг. – М., ФГУ ЦНИИОИЗ. Статистические материалы. - Ч.II./

Классы болезней МКБ-10	1992 (МКБ-9)	1994 (МКБ-9)	1998 (МКБ-9)	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2011/ 2001гг. (%)
Всего	1046,2	1109,5	1198,9	1270,9	1323,7	1338,3	1382,3	1411,3	1431,1	1463,5	1543,1	1561,5	1607,3	1588,3	1604,0	19,9
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	50,6	59,6	61,9	62,3	62,2	61,9	59,3	55,7	56,1	53,5	53,2	52,3	50,6	48,4	48,2	-22,1
Новообразования	22,8	24,5	28,0	29,5	30,8	31,6	32,7	33,4	34,8	35,5	36,9	38,5	40,3	41,1	41,8	32,3
Болезни крови и кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	4,3	5,4	7,3	8,1	8,8	9,3	10,9	10,6	10,8	11,0	12,7	12,6	12,6	12,2	12,1	30,1
Болезни эндокринной системы, расстройства питания, нарушения обмена веществ	23,2	25,9	33,4	36,0	38,4	40,8	44,1	44,7	46,7	48,2	55,6	57,6	58,4	59,7	61,9	51,7
Психические расстройства и расстройства поведения	47,2	46,4	47,7	50,6	51,6	52,6	53,1	53,5	53,7	54,1	53,1	52,5	51,9	50,7	49,5	-5,9
Болезни нервной системы*)	116,7	130,6	150,6	46,5	45,1	46,1	47,2	47,1	48,4	49,7	54,3	56,5	57,2	57,3	57,9	25,6
Болезни глаза и его придаточного аппарата*)	...	...	...	88,3	93,8	95,6	98,6	100,2	103,2	104,1	110,6	109,9	110,5	111,0	110,8	15,9
Болезни уха и сосцевидного отростка*)	...	...	...	30,8	32,5	33,2	34,0	34,3	36,3	36,9	38,1	38,0	39,7	41,3	41,3	24,4
Болезни системы кровообращения	94,2	102,5	119,7	131,6	139,0	147,0	156,2	164,6	179,0	194,7	215,1	220,5	224,8	227,8	227,4	54,7
Болезни органов дыхания	333,2	328,2	330,6	353,1	370,3	351,6	353,7	368,4	350,8	353,9	364,2	366,6	403,2	380,6	390,3	11,0

Классы болезней МКБ-10	1992 (МКБ-9)	1994 (МКБ-9)	1998 (МКБ-9)	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2011/ 2001гг. (%)
Болезни органов пищеварения	95,0	97,7	102,2	104,3	106,5	109,6	113,8	111,2	111,3	113,3	112,7	113,6	113,1	131,1	127,4	16,2
Болезни кожи и подкожной клетчатки	46,3	56,6	53,8	53,5	55,5	56,6	58,3	58,9	61,2	62,3	63,6	63,2	63,2	61,8	61,4	8,5
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	62,3	67,1	81,2	82,8	88,1	92,6	100,8	102,4	106,4	110,4	121,6	125,0	126,9	128,6	131,6	42,1
Болезни мочеполовой системы	48,2	55,2	70,6	75,5	79,5	82,8	86,5	89,7	95,9	98,8	107,3	109,0	109,9	110,8	114,4	38,2
Беременность, роды и послеродовой период	40,5	43,6	50,4	54,8	64,2	68,1	73,0	78,8	69,6	71,2	79,5	85,2	89,9	92,7	91,4	34,2
Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	3,4	3,7	4,8	5,1	5,2	5,4	5,9	6,0	6,0	6,2	6,6	6,9	7,0	7,0	7,1	31,5
Симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях	2,5	3,0	3,8	...	6,3	8,6	10,9	12,0	12,4	12,5	15,0	15,0	14,8	12,8	12,4	44,2
Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	84,1	89,1	86,0	...	88,1	89,6	91,0	91,9	91,5	91,7	93,6	93,6	91,9	93,4	93,4	4,2

* в МКБ-9 в VI класс входили данные о заболеваниях нервной системы и органов чувств

Вставка 3.3. Политика формирования здорового образа жизни и профилактики заболеваний, проводимая в России

В последние годы в России принят целый ряд законов и нормативных актов правительства, определяющих приоритеты государственной политики формирования здорового образа жизни:

- Федеральный закон от 24.04.2008 № 51-ФЗ «О присоединении Российской Федерации к Рамочной конвенции ВОЗ по борьбе против табака»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13.10.2008 № 1478-р «О возложении на Минздравсоцразвития России функций по координации проведения работ и обеспечению выполнения Российской Федерацией обязательств, вытекающих из Конвенции ВОЗ по борьбе против табака»;
- Концепция осуществления государственной политики противодействия потреблению табака на 2010-2015 годы, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 23.09.2010 № 1563-р;
- Комплекс мер по повышению эффективности регулирования рынка алкогольной продукции в Российской Федерации и производства этилового спирта, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 14 декабря 2011 г. № 1940-р;
- Концепция демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная указом Президента Российской Федерации от 9 октября 2007 г. № 1351;
- Концепция государственной политики по снижению масштабов злоупотребления алкоголем и профилактике алкоголизма среди населения Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 30.12.2009 № 2128-р;
- Указ Президента Российской Федерации от 30.01.2010 № 120 «Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 25.10.2010 № 1873-р «Об основах государственной политики в области здорового питания населения Российской Федерации на период до 2020 года»;
- Федеральный закон от 22 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 30.06.2012 № 1134-р «Об утверждении Плана мероприятий по реализации Основ государственной политики в области здорового питания населения Российской Федерации на период до 2020 года»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24.01.2012 № 2511-р «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 08.10.2012 № 1864-р «Об утверждении состава Правительственной комиссии по вопросам охраны здоровья граждан».

В 2009 г. была запущена государственная программа «Здоровая Россия», в рамках которой проводится комплексная федеральная коммуникационная кампания: рекламные кампании, телевизионные проекты, «горячая линия» по вопросам снижения потребления табака, алкоголя, здорового питания, специальные акции и мероприятия. В 2009 г. был создан мультимедийный Интернет-портал о здоровом образе жизни www.takzdorovo.ru, на котором есть сервисы, помогающие избавиться от вредных привычек, таких как курение, алкогольная и наркотическая зависимость. В 2010 году проект был удостоен премии Рунета.

По данным исследования ВЦИОМ в ноябре 2011 г., показатель «Доля граждан Российской Федерации, охваченных кампанией «Здоровая Россия» и мотивированных на ведение здорового образа жизни» продолжает расти, в 2011 году он зафиксирован на уровне 31%, что выше показателя 2010 года на 3%.

Во исполнение Федерального закона от 22 декабря 2008 г. № 268-ФЗ «Технический регламент на табачную продукцию» Министерством здравоохранения и социального развития Российской Федерации утвержден приказ от 5 мая 2012 г. № 490н «Об утверждении предупредительных надписей о вреде курения, сопровождаемых рисунками», в соответствии с которым с 26 июля 2010 года введены графические изображения, сопровождающие предупредительные надписи о вреде курения в строгом соответствии со статьей 11 Рамочной конвенции ВОЗ по борьбе против табака.

Широкомасштабные меры по снижению табакокурения предполагаются к реализации на территории Российской Федерации в ближайшее время в соответствии с новым Федеральным законом «О защите населения от последствий потребления табака», принятом Государственной Думой Федерального Собрания Российской Федерации 13.02.2013, который вступит в силу с 1.06.2013.

Федеральным законом от 13 марта 2006 г. 38-ФЗ «О рекламе» ужесточены требования к рекламе алкогольной продукции и табачных изделий, которые вступили в силу с 01.09.2012.

Основные меры по борьбе со злоупотреблением алкоголем проводятся по нескольким основным направлениям, таким как: ограничения производства, продаж, рекламы, а также регулирование налогов (акцизов) и цен на продукцию. В 2011 году принята новая редакция Федерального закона от 22 ноября 1995 года № 171-ФЗ «О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции», в соответствии с которым ужесточены требования к продаже алкогольной продукции.

Федеральным законом от 18.07.2011 № 218-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции» и отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившим силу Федерального закона «Об ограничениях розничной продажи и потребления (распития) пива и напитков, изготавливаемых на его основе» к алкогольной продукции отнесена пищевая продукция, которая произведена с использованием или без использования этилового спирта, произведенного из пищевого сырья, и (или) спиртосодержащей пищевой продукции, с содержанием этилового спирта более 0,5 процента объема готовой продукции, а также введен запрет потребления (распитие) алкогольной продукции в соответствующих общественных местах, запрет розничной продажи алкогольной продукции несовершеннолетним и т. д.

В рамках реализации Концепции государственной политики по снижению масштабов злоупотребления алкоголем и профилактике алкоголизма среди населения Российской Федерации на период до 2020 года субъектами Российской Федерации принято более 230 региональных программ, направленных на снижение масштабов злоупотребления алкоголем и профилактике алкоголизма среди населения, с учетом специфики традиций употребления алкогольной продукции и масштабы алкоголизации различных слоев населения. При этом противоалкогольные мероприятия включены в качестве подпрограмм в Программы по формированию здорового образа жизни у населения отдельно взятого региона, Программы развития здравоохранения, Программы антинаркотической борьбы, Программы профилактики правонарушений, Программы по развитию физкультуры и спорта и др.

В целях реализации Основ государственной политики в области здорового питания населения Российской Федерации на период до 2020 года в субъектах Российской Федерации разрабатываются программы реализации Основ государственной политики в области здорового питания.

Разработаны и утверждены Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации» (МР 2.3.1.2432-08), приказом Минздравсоцразвития России от 02.08.2010 № 593н утверждены Рекомендации по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания.

Минздравом России и РАМН проводится работа по созданию Консультативно-диагностического центра «Здоровое питание» на базе ФГБУ «НИИ питания» РАМН, а также сети консультативно-диагностических Центров здорового питания в федеральных округах и субъектах Российской Федерации.

В настоящее время в Российской Федерации создана и по многим позициям гармонизирована с международными требованиями законодательная, нормативная и методическая базы в области обеспечения безопасности пищевых продуктов.

Во исполнение пункта 3 распоряжения Правительства Российской Федерации от 30 июня 2012 г. № 1134-р в субъектах Российской Федерации проводится работа по подготовке Планов мероприятий по реализации «Региональной политики в области здорового питания населения на период до 2020 года».

Проекты «Здоровые города», проходящие под эгидой Европейского регионального бюро ВОЗ, реализуются в городах Череповце и Великом Устюге (Вологодская область), Чебоксарах и Новочебоксарске (Чувашская республика, Ижевске (Удмуртская республика), Ставрополе, Самаре, в Ступинском муниципальном районе (Московская область), начинается работа в городах Якутске и Ульяновске.

Проводится работа по следующим направлениям: «здоровое» городское планирование, здоровье в пожилом возрасте, активный образ жизни.

Формирование у населения ответственного отношения к своему здоровью, отказ от табакокурения, злоупотребления алкоголем и наркотиками, обеспечение условий для ведения здорового образа жизни, коррекция и регулярный контроль поведенческих и биологических факторов риска неинфекционных заболеваний на популяционном, групповом и индивидуальном уровнях определены Государственной программой Российской Федерации «Развитие здравоохранения» как важнейшее направление политики в области охраны здоровья.

Важнейшими структурными элементами системы профилактики неинфекционных заболеваний в рамках первичной медико-санитарной помощи являются Центры здоровья, кабинеты медицинской профилактики и отделения медицинской профилактики поликлиник, амбулатории, ФАПы, здравпункты, медицинские пункты в организованных трудовых и учебных коллективах, между которыми установлена система взаимодействия и координация работы.

На базе государственных учреждений здравоохранения субъектов Российской Федерации и учреждений здравоохранения муниципальных образований созданы и оснащены 502 Центра здоровья для взрослых и 204 Центра здоровья для детей, которые укомплектованы специалистами, прошедшими специальную подготовку. С целью формирования здорового образа жизни у сельских граждан и граждан, проживающих в отдаленных населенных пунктах, в соответствии с приказом Минздравсоцразвития России от 19.08.2010 № 597н «Об организации деятельности центров здоровья по формированию здорового образа жизни у граждан Российской Федерации, включая сокращение потребления алкоголя и табака» каждому Центру здоровья определена зона территориальной ответственности, которая обслуживается за счет выездных форм работы. В ряде регионов организована работа мобильных Центров здоровья. На базе ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины» Минздравсоцразвития России создан Федеральный координационно-методический центр здоровья, основными

целями деятельности которого является повышение эффективности работы Центров здоровья для взрослых в медицинских организациях Российской Федерации, оптимизация оказания профилактической помощи населению на основе разработки и внедрения научно-обоснованных методов формирования здорового образа жизни и профилактики неинфекционных заболеваний. В структуре Федерального координационно-методического центра здоровья создана научная лаборатория «Формирование здорового образа жизни» и клиническое отделение «Центр здоровья».

Основной функцией Центров здоровья является выявление и коррекция факторов риска развития заболеваний. В целях сохранения здоровья детского населения страны в Центрах здоровья для детей проводится их обследование с учетом физиологических особенностей детского возраста, обучение гигиеническим навыкам и мотивирование их к отказу от вредных привычек, включающих помощь в отказе от потребления алкоголя и табака, а также работа с семьей.

Улучшению состояния здоровья населения кроме уже реализуемых программ будет способствовать проведение всеобщей диспансеризации населения, которую планируется начать с 1 января 2013 года (Приказ Минздрава России от 03.12.2012 г. «Об утверждении порядка проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения»).

По данным Министерства здравоохранения Российской Федерации

Вставка 3.4. Здоровье населения и качество окружающей среды

Здоровье человека в поселениях в значительной степени зависит от качества атмосферного воздуха, питьевой воды, продуктов питания и других компонентов окружающей среды. Устойчивое развитие направлено на постепенное улучшение качества этой среды и уменьшение числа экспонированного населения. Если ориентироваться на официальные материалы Министерства природных ресурсов и экологии, Росгидромета, Роспотребнадзора, то на федеральном уровне видна достаточно стабильная негативная ситуация без явной тенденции к улучшению. Число городов (130) с повышенным уровнем загрязнения атмосферного воздуха в последние годы не изменилось, и максимальные концентрации загрязняющих веществ превышали нормативные величины (выше 10 ПДК) в 40 городах с населением 32 млн. человек. В Приоритетный список городов с очень высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха вошли 27 городов, в т.ч. Красноярск, Норильск, Кемерово, Екатеринбург, Нижний Тагил, Новокузнецк и другие (в них проживает 16,3 млн. жителей). Выбросы загрязняющих веществ постепенно снижаются, но их концентрации в атмосферном воздухе находятся примерно на одном уровне.³²

Это свидетельствует или о неточной информации о выбросах, или о недостаточности системы мониторинга. Примерно такая же ситуация наблюдается с качеством источников питьевого водоснабжения. В период с 1998 года качество воды не соответствовало нормативам по санитарно-химическим показателям в 21-30% таких источников, а состояние как подземных, так и поверхностных источников централизованного водоснабжения и качество воды в местах водозабора оставалось неудовлетворительным. Более 10 млн. человек, т.е. каждый 14-й, пьют некачественную воду.³³

³² Обзор состояния и загрязнения окружающей среды в Российской Федерации за 2011 год. Росгидромет, 2012, www.meteo.ru.

³³ Национальный доклад «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 1993 году». Госкомсанэпиднадзор России, 1994, 34с., Государственный доклад «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2010 году», Роспотребнадзор, www.Rospotrebnadzor.ru.

Как же столь неблагоприятная ситуация оказывает влияние на здоровье населения? Учитывая примерно постоянный уровень загрязнения атмосферного воздуха, можно воспользоваться предыдущими оценками, согласно которым дополнительная смертность в загрязненных городах составляет в год 40 тыс. случаев.³⁴ Оценку воздействия загрязненной питьевой воды на здоровье населения в целом по стране провести невозможно из-за отсутствия надежной базы данных. Исследования в отдельных городах позволяют оценить степень воздействия некоторых токсичных веществ на здоровье населения (в основном детей, как наиболее чувствительной группы). Подготовленный по инициативе Общественной Палаты РФ аналитический обзор показал, что практически в каждом регионе страны проведены такие исследования и доказаны значительные изменения здоровья, связанные с воздействием загрязненной окружающей среды в городах Свердловской (Красноуральск, Каменск-Уральский, Кировград, Полевской), Челябинской (Магнитогорск, Карабаш, Пласт), Оренбургской (Новотроицк, Орск), Мурманской (Мончегорск, Никель) областей, Башкортостане (Салават, Стерлитамак, Уфа) и в других регионах.³⁵ За последние годы появились новые данные о неблагоприятном воздействии загрязненной окружающей среды на здоровье населения таких небольших городов, как Закаменск (Бурятия), вблизи которого расположен крупный горно-обогатительный комбинат (ГОК); Новотроицк (Оренбургская область), Кунгур (Пермский край), населенных пунктов вблизи Солнечного ГОКа (Хабаровская обл.), выявлен высокий уровень индивидуального канцерогенного риска для населения Читы.

Воздействие окружающей среды на здоровье наиболее явно проявляется в депрессивных регионах с низким индексом человеческого развития, но с высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха, в т.ч. в регионах с наибольшим использованием угля. В Республике Бурятия, Амурской области, Еврейской автономной области, Забайкальском крае, Республиках Алтай и Тува ожидаемая продолжительность жизни населения составляет 60,9 года, что на 4,4 года меньше среднего показателя по России. Например, в Улан-Удэ с преимущественным использованием в качестве топлива угля и высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха взвешенными частицами (300 мкг/м³) доля дополнительных смертей от влияния этих веществ достигает 17% от общей смертности.³⁶ Воду, качество которой не соответствует нормативам, используют жители Калмыкии (73% населения), северокавказских республик (Карачаево-Черкесия, Ингушетия), Ненецкого автономного округа (31%), Ямало-Ненецкого автономного округа (27%), Якутии (66%). Особенно недостает качественной питьевой воды в Калмыкии, Дагестане, Астраханской области. Так, в Калмыкии до 42% населения ежедневно испытывают нехватку питьевой воды (www.fotoelista.com/2008/kalmykia-water). В связи с этим было принято решение о строительстве на юге страны трансрегиональной водной системы, которое пока не реализовано.

Эффективность проводимых мероприятий по улучшению качества окружающей среды во многих странах мира оценивается по показателям экологического здоровья, рекомендуемым ВОЗ. Это такие общие показатели, как численность населения, подвергающегося воздействию загрязненного атмосферного воздуха, повышенного уровня шума, использующего загрязненную питьевую воду, которые в России практически не меняются. Необходимы и такие более точные специфические показатели, требующие специальных исследований, как содержание в крови детей свинца и мышьяка, ртути в моче, стойких органических загрязнителей в грудном молоке и другие. Эти индикаторы в России используются только в нескольких населенных пунктах, и они действительно подтверждают эффект от снижения загрязнения окружающей среды на содержание токсичных веществ в организме детей таких проблемных городов, как Красноуральск, Дальнегорск (свинец), Чапаевск (диоксины).

³⁴ Ревич Б.А., Авалиани С.Л., Тихонова Г.И. Экологическая эпидемиология М., Академия, 2004.

³⁵ Ревич Б.А. «Горячие точки» химического загрязнения окружающей среды и здоровье населения. Общественная Палата РФ, 2007.

³⁶ Болошинов А.Б., Л.В.Макарова. Оценка адекватности ведомственных систем мониторинга атмосферного воздуха для целей оценки риска здоровью населения // Оценка риска для здоровья от неблагоприятных факторов окружающей среды: опыт, проблемы и пути решения. – Ангарск, 2002. – Ч. 1. – С. 79. www.krskstate.ru/nature/envir.

Воздействие загрязненной окружающей среды на здоровье происходит на фоне весьма низкого рейтинга страны в мировом контексте. По данным агентства Bloomberg Ranking 2012 г., Россия находится на 97 месте из 145 стран. При определенной неточности этого ранжирования ясно, что Россия не входит в число 50 наиболее «здоровых» стран. Каковы же перспективы улучшения качества окружающей среды в населенных пунктах? В определенной степени на это нацелена новая Государственная программа «Охрана окружающей среды» на 2012-2020 годы, в которой планируется снизить к 2020 г. число городов с высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха и уменьшить численность населения, проживающего в них (по сравнению с базовым 2007 г. в 2,7 раза), прежде всего, за счет сокращения выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в атмосферный воздух. Однако не совсем ясно, на чем основан этот оптимистический прогноз: выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников действительно несколько снизились (1995 г. - 21,3 млн. т, 2010 - 19,1 млн. т), но их концентрации в атмосферном воздухе практически не изменились, а в некоторых городах и увеличились в связи с бурным ростом автотранспорта. Число наиболее неблагополучных с экологической точки зрения городов, а их более 100, за последние годы не уменьшилось. Далеко не все они известны, так как нет данных о качестве окружающей среды в небольших населенных пунктах, расположенных вблизи ГОКов, небольших аэродромов, крупных свалок и других источников загрязнения. Даже в Норильске, где на одного жителя приходится 11 тонн выбросов загрязняющих веществ в год, нет станции контроля атмосферного воздуха и поэтому, если ранее можно было оценить риск для здоровья жителей, то теперь и это невозможно. В этом городе в 2011 г. по сравнению с 2010 г. объемы выбросов производства Норильского никеля увеличились еще на 31,4 тыс.т.³⁷ В последние годы появились проекты новых крупных производств, вызвавшие протесты населения. Это Енисейский завод ферросплавов в Красноярском крае и завод ферросплавов Сибирской горно-металлургической компании в Новокузнецке,³⁸ разработка никелевого месторождения в Воронежской области.

Во многих городах неблагополучное состояние атмосферного воздуха связано не столько с выбросами промышленности, сколько автотранспорта, а они с 1996 г. выросли на 40%. Внедрение современных стандартов на автомобили Евро-3 и Евро-4 задерживается до 2013 и 2016 гг. соответственно и нет уверенности, что и эти сроки не будут продлены. Даже в Москве при эксплуатации автомобилей по новым стандартам в условиях сложившейся транспортной инфраструктуры вряд ли удастся достичь должного качества атмосферного воздуха и население вынуждено дышать загрязненным воздухом.

Тенденции устойчивого развития системы «окружающая среда-здоровье населения» в России, к сожалению, пока только начинают проявляться. В последние годы принят ряд указов и постановлений, направленных на улучшение экологической ситуации в стране. Указом Президента Российской Федерации от 30.04.2012 утверждены «Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года».

Реализуются федеральная целевая программа «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012–2020 годах» (постановление Правительства Российской Федерации от 19.04.2012, № 350), а также Водная стратегия Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.08.2009, № 1235-р.

Целью федеральной целевой программы «Чистая вода» на 2011-2017 годы, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 22 декабря 2010 г. № 1092, является обеспечение населения питьевой водой, соответствующей требованиям безопасности

³⁷ www.krskstate.ru/nature/envir.

³⁸ <http://yad-zavod.org>.

и безвредности, установленным в технических регламентах и санитарно-эпидемиологических правилах.

Б.А. Ревич, д.м.н., профессор,
Руководитель лаборатории прогнозирования качества
окружающей среды и здоровья населения,
Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН

Вставка 3.5. Условия труда и здоровье работающего населения

23 мая 2007 г. Всемирная организация здравоохранения на LX сессии Всемирной Ассамблеи Здравоохранения приняла Глобальный план действий по охране здоровья работающих на 2008-2017 гг., в котором подчеркивается, что трудящиеся представляют собой половину общей численности населения всего мира и вносят основной вклад в экономическое и социальное развитие. В документе выражена озабоченность состоянием здоровья работающих во многих странах мира и степенью их подверженности профессиональным рискам.³⁹

По данным ВОЗ, свыше 100000 химических веществ, 200 биологических и около 50 физических факторов, так же как и характер труда (тяжелый, напряженный, сменный график работы) могут оказывать негативное влияние на здоровье работника. При этом необходимо учитывать, что уровни воздействия вредных и опасных факторов на рабочем месте даже при соблюдении санитарно-гигиенических нормативов могут в десятки и сотни раз превышать уровни воздействия в окружающей среде, поскольку подходы к их нормированию принципиально различаются. Полное исключение из производственной среды неблагоприятных факторов и психоэмоциональных перегрузок невозможно даже на тех рабочих местах, где внедрены передовые технологии, современное оборудование, высокая культура производства и организовано высококачественное медицинское обслуживание. Тем более это недостижимо в современных условиях на отечественных предприятиях с отсталой технологией и устаревшим оборудованием. Кроме того, постоянно возникают новые факторы и технологии, которые могут представлять угрозу для здоровья работников, а также для последующих поколений, учитывая, что трудоспособный возраст совпадает с репродуктивным.

Условия труда. В России удельный вес работников, занятых в производствах с вредными и опасными условиями труда возрос за период с 2004 (год перехода с классификатора отраслей экономики на классификатор видов экономической деятельности) по 2010 гг. в организациях по добыче полезных ископаемых на 23,7% у мужчин и 35,1% у женщин, на предприятиях обрабатывающих производств на 25,2% у мужчин и 31,5% у женщин, в строительстве, соответственно, на 70,2% и 48,3%, на транспорте на 63,3% и 93,8% и др. Доля занятых на тяжелых работах в РФ возросла за эти же годы на 93,2% у мужчин и в 2,65 раза у женщин.⁴⁰

В настоящее время в России существует два показателя, характеризующих здоровье работающего населения: профессиональная заболеваемость и производственный травматизм.

Профессиональные заболевания – это заболевания, развившиеся в результате воздействия факторов риска, обусловленных трудовой деятельностью (определение МОТ).

Регистрируемые уровни профессиональной заболеваемости в России значительно ниже, чем в экономически развитых странах, хотя доля рабочих мест, не отвечающих санитарно-гигиени-

³⁹ Глобальный план действий по охране здоровья работающих на 2008-2017 гг. Шестидесятая сессия ВОЗ. Женева. 23 мая 2007.

⁴⁰ Социальное положение и уровень жизни населения России. 2005: Стат. сб. / Росстат. - М.: ИИЦ «Статистика России», 2005. - 525 с.; Социальное положение и уровень жизни населения России. 2011: Стат. сб. / Росстат - М., 2011. - 527 с.

ческим требованиям, продолжает расти. За период с 2001 по 2010 годы официально регистрируемые показатели профессиональной заболеваемости снизились почти на четверть – с 2,24 до 1,73 на 10 тыс. работников.⁴¹ Частота этих ежегодно выявляемых заболеваний в РФ в 40 раз ниже по сравнению с Данией, в 25 – с США, 13 – с Финляндией и в 3,5 раза – с Германией.⁴² Таким образом, Россия занимает 24-е ранговое место в Европе по уровню профессиональной заболеваемости.

Вредные и опасные условия труда могут приводить к развитию не только профессиональных, но и, так называемых, **производственно обусловленных заболеваний**. Производственно обусловленные заболевания – это заболевания, которые характерны для всего населения (болезни сердечно-сосудистой системы, неспецифические болезни органов дыхания, злокачественные новообразования и т.д.), но в определенных рабочих коллективах они могут возникать чаще и в более молодом возрасте по сравнению с населением, а также протекать в более тяжелой форме и, как следствие формировать более высокие уровни инвалидности и смертности.

Об этом свидетельствуют многочисленные когортные эпидемиологические исследования смертности, выполненные в НИИ медицины труда РАМН, Институте канцерогенеза и др., в которых показано, что у работников основных профессий на предприятиях черной и цветной металлургии, шинной промышленности, у шахтеров-угольщиков, а также у занятых на канцерогенных производствах, добыче и обогащении сурьмы, ртути, марганца, у подвергающихся воздействию аэрозолей свинца, влиянию нагревающего микроклимата и т.д., выше риск смерти от болезней этиологически связанных с вредными факторами производства. Этот негативный эффект наблюдается несмотря на отбор наиболее здоровых лиц для работы во вредных условиях труда.

Производственный травматизм. В России за период 1990-2010 гг. регистрируемый уровень производственного травматизма сократился в 3,0 раза с 6,6 на 1000 работников до 2,2‰. Уровень травматизма со смертельным исходом за тот же период снизился на 27,1% (с 0,129 до 0,094 на 1000 работников). Сократилось также число человеко-дней нетрудоспособности в связи с несчастными случаями на производстве в 4,6 раза (с 10,2 млн. до 2,2 млн.), однако при этом средняя длительность одного случая нетрудоспособности возросла в 2 раза (с 23,4 дней до 45,9 дней), что свидетельствует о регистрации преимущественно тяжелых травм, больничный лист по которым в среднем составляет около 50 дней (Росстат).

Наблюдаемое снижение официально регистрируемых уровней производственного травматизма в России, в т.ч. и со смертельным исходом, при одновременном росте доли работников, занятых во вредных и опасных условиях труда, на тяжелых работах и при увеличении средней длительности больничного листа по причине производственной травмы, дает основания полагать, что значительная часть несчастных случаев на производстве скрывается от регистрации и учета. В большей степени это касается травм легкой и средней тяжести.

На недостоверность официальных данных о производственном травматизме в РФ указывает также сравнение с зарубежными странами. Регистрируемая частота несчастных случаев на производстве в России в 10–15 раз ниже, чем в странах Евросоюза, но при этом травматизм со смертельным исходом, который невозможно скрыть, выше в 3–7 раз.⁴³

Неудовлетворительная регистрация травматизма на производстве обусловлена многими факторами, среди которых важное место принадлежит экономической составляющей и состоя-

⁴¹ О состоянии профессиональной заболеваемости в Российской Федерации в 2004 году: Информационный сборник статистических и аналитических материалов. М.: ФГУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» Роспотребнадзора, 2005. – 38 с.; О состоянии профессиональной заболеваемости в Российской Федерации в 2010 году: Информационный сборник статистических и аналитических материалов. М.: ФГУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» Роспотребнадзора, 2011. – 76 с.

⁴² База данных Всемирной организации здравоохранения [электронный ресурс]: URL: <http://data.euro.who.int/hfad/> (дата обращения 20.09.2012).

⁴³ База данных Международной организации труда URL: <http://laborsta.ilo.org/>.

нию законодательной базы в стране. В настоящее время у работодателя нет экономической заинтересованности в улучшении условий и охраны труда, но наличие производственных травм на предприятии может привести к увеличению надбавок к тарифам по обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. В то же время штраф за сокрытие производственной травмы составляет всего от 500 до 1000 рублей для должностного лица и от 5000 до 10000 рублей для юридического,⁴⁴ поэтому могут иметь место случаи, когда работодатель оказывает давление на работника, вынуждая его отказаться от оформления производственной травмы.

Вместе с тем и сами работники могут быть заинтересованы в сокрытии несчастных случаев на производстве. Сохраняется большое количество предприятий и организаций, в которых значительная часть зарплаты работникам выдается в «конвертах». Такая схема ухода от налогообложения особенно распространена в организациях малого бизнеса. В случае травмы больничный лист по временной нетрудоспособности оплачивается работнику исходя из официальной зарплаты, которая существенно ниже фактического заработка, а работодатель может предложить оплатить затраты и дать время на лечение без оформления временной нетрудоспособности. В итоге существующая практика ухода от налогообложения создает дополнительные предпосылки для сокрытия несчастных случаев.⁴⁵ Однако несоответствие информации о производственном травматизме реальному положению не позволяет объективно оценивать состояние условий и охраны труда и не способствует формированию адекватной системы превентивных мер, направленных на сохранение здоровья работающего населения.

Вставка 3.5.1. О реализации государственной политики в области охраны труда

В 2010 г. в рамках реализации Программы действий по улучшению условий и охраны труда в Российской Федерации на 2008-2010 гг. были решены следующие основные задачи:

- созданы условия для внедрения новой системы управления охраной труда на основе использования инструментов оценки и управления профессиональными рисками в зависимости от условий труда на рабочих местах и состояния здоровья занятых на них работников. Основой системы управления профессиональными рисками становится оценка условий труда на каждом рабочем месте с выявлением вредных и/или опасных производственных факторов по результатам аттестации рабочих мест по условиям труда; оценка состояния здоровья занятых на этих рабочих местах работников, по результатам которых будут осуществляться мероприятия по приведению условий труда в соответствие с государственными нормативными требованиями охраны труда; профилактика профессиональных заболеваний работников;
- проведена модернизация структуры нормативно-правовой базы в сфере охраны труда, направленная на совершенствование системы управления охраной труда в организациях;
- сформированы информационные ресурсы системы управления профессиональными рисками;
- введены в промышленную эксплуатацию информационно-аналитическая автоматизированная система мониторинга профессиональных рисков в Российской Федерации «Профессиональные риски», Единая информационная система в области охраны труда.

В 2011–2012 гг. государственная политика в области охраны труда была направлена на модернизацию системы управления охраной труда.

⁴⁴ Ст. 15.34, которая дополнила гл. 15 КоАП РФ от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ в соответствии с Федеральным законом от 24 июля 2009 г. № 213-ФЗ и вступила в силу с 1 января 2010 г.

⁴⁵ Хусберг В. В России просто не регистрируются все несчастные случаи // Приложение к газете «Коммерсантъ». - 2006. № 207/В (3538). - 07.11.2006.

Основная цель модернизации системы управления охраной труда работников - это переход от компенсационной, затратной модели управления охраной труда к современной системе управления профессиональными рисками, позволяющей реализовать превентивные подходы к сохранению здоровья работников на производстве и сократить все виды издержек, связанных с неблагоприятными условиями труда.

Приоритетными направлениями реализации государственной политики в области охраны труда в 2011–2012 гг. являлись:

- продолжение формирования системы нормативных актов, гармонизированных с лучшими мировыми достижениями и практиками, направленных на внедрение системы управления профессиональными рисками, создание системы единых стандартов безопасности труда в целях выявления и ликвидации рабочих мест с вредными условиями труда;
- совершенствование механизмов объективной оценки качества условий труда на рабочих местах;
- совершенствование страховых механизмов и механизмов экономического стимулирования работодателей к внедрению новых безопасных технологий, сокращению рабочих мест с вредными или опасными для репродуктивного здоровья условиями труда;
- создание и развитие системы медико-профилактического обслуживания работников, в том числе медицинской и профессиональной реабилитации, оздоровительного лечения для лиц группы повышенного риска профессиональных и производственно обусловленных заболеваний;
- разработка и внедрение новых подходов к подготовке работников в области охраны труда путем внедрения современных обучающих технологий, ориентированных на отработку практических навыков безопасной работы, реализация комплекса обучающих и информационно-консультационных мероприятий, в первую очередь для организаций малого и среднего бизнеса.

В 2012 г. в Правительство Российской Федерации внесены законопроекты, предусматривающие:

- внесение изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации с целью снижения административной и финансовой нагрузки на бизнес путем замены дорогостоящей и неэффективной сертификации организации работ по охране труда бесплатным для работодателя декларированием соответствия условий и охраны труда государственным нормативным требованиям охраны труда;
- внесение изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях и статью 143 Уголовного кодекса Российской Федерации с целью усиления ответственности субъектов трудовых отношений за нарушения законодательства об охране труда.

В целях формирования современной системы управления профессиональными рисками в Трудовой кодекс Российской Федерации введены понятия «профессиональный риск» и «управление профессиональным риском», установлены полномочия Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации по утверждению порядка оценки риска и управления рисками (Федеральный закон от 18 июля 2011 г. № 238-ФЗ), а также с целью недопущения нецелевого использования средств, выделяемых на охрану труда, введен Типовой перечень ежегодно реализуемых работодателем мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков.

С целью повышения ответственности работников за нарушение дисциплины на предприятиях повышенной промышленной опасности, что может привести к авариям и чрезвычайным ситуациям, принят Федеральный закон, утверждающий устав о дисциплине работников организаций, эксплуатирующих особо радиационно-опасные и ядерно-опасные производства и объекты в области использования атомной энергии (от 8 марта 2011 г. № 35-ФЗ).

По данным Министерства труда и социального развития Российской Федерации

Здоровье населения трудоспособного возраста. Показатели здоровья работающего населения могут быть дополнены показателями состояния здоровья населения трудоспособного возраста, поскольку большая часть лиц данной возрастной группы включена в трудовую деятельность. По данным Росстата, в 2010 г. в России 74,9% мужчин и 70,0% женщин рабочих возрастов были заняты в экономике страны.

Инвалидность. В стране наблюдается рост общего контингента инвалидов, состоящих на учете в Пенсионном фонде. Только за 1997–2010 гг. он увеличился с 7,9 до 13,2 млн. чел. В 2010 г. в России среди общей численности лиц, впервые признанных инвалидами, 49,4% составили лица трудоспособного возраста – 441,0 тыс. человек.⁴⁶

Смертность и продолжительность жизни в интервале трудоспособного возраста. С 2006 года в России отмечаются успехи в снижении смертности населения, в т.ч. в трудоспособном возрасте. По данным Росстата, в 2009 году по сравнению с 2005 годом коэффициент смертности снизился на 11,8%, а в трудоспособном возрасте – на 22,9%. Однако динамика смертности населения трудоспособного возраста в период 1990–2005 гг. была такова, что в настоящее время еще не достигнут уровень 1990 года. Коэффициент смертности в трудоспособном возрасте в 1990 г. составлял 7,5‰ у мужчин и 1,9‰ у женщин. В 2010 г. эти показатели стали выше, соответственно, на 29,3% (9,7‰) и на 36,8% (2,6‰). Максимум роста, как у мужчин (в 1,3–1,6 раза), так и у женщин (в 1,6–1,8 раза) приходится на возраст 25–39 лет. За этот же период в детских возрастах, особенно младенческом, уровни смертности снизились в 1,4–2,2 раза. В возрастах старше трудоспособного рост отсутствовал или не превышал 9,0% в отдельных возрастных группах. Таким образом, именно сверхсмертность в трудоспособном возрасте повлекла существенное снижение ожидаемой продолжительности жизни (ОПЖ) всего населения, хотя негативные тенденции были смягчены сокращением младенческой смертности.

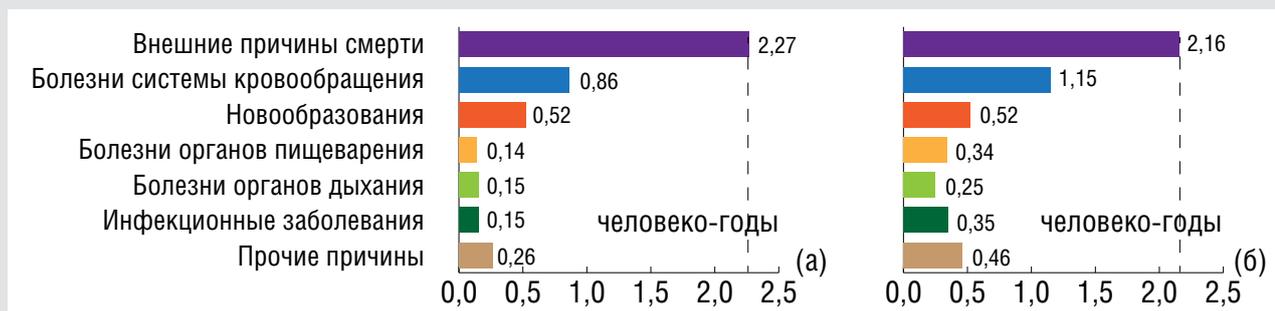
Поскольку интегральным критерием состояния здоровья населения является ОПЖ, то важно рассмотреть и оценить изменения важнейшей составляющей этого показателя – интервальной продолжительности жизни (ИПЖ) и средних потерь человеко-лет жизни мужского и женского населения в трудоспособном возрасте.

В интервале трудоспособного возраста в 1990 году в среднем каждый мужчина проживал 40,58 лет из 45 потенциальных лет жизни (60–15). Таким образом, средние потери лет жизни в расчете на каждого мужчину составляли 4,42 года. В 2010 году потери лет жизни оказались выше на 20,1% и составили 5,31 года. Однако, если сравнивать с 2005 г., когда смертность была наиболее высокой и потери человеко-лет жизни составляли 7,02, то за последующие 5 лет они сократились почти на четверть.

Анализ таблиц смертности женского населения России свидетельствовал, что в 1990 году ИПЖ составила 39,07 года из 40 потенциальных лет жизни (55–15), т.е. средние потери составили 0,93 года. К 2005 г. потери возросли до 1,53 года. Снижение смертности, начавшееся с 2006 г. привело к сокращению потерь до 1,23 года, однако это выше показателя 1990 г на 32,3%. Данные гипотетических таблиц смертности по причинам смерти свидетельствует о вкладе отдельных причин смерти в сокращение продолжительности жизни в интервале трудоспособного возраста. Самое большое увеличение ИПЖ в трудоспособном возрасте у мужчин в 1990 году происходило бы при гипотетическом устранении внешних причин смерти – 2,27 человеко-года (рисунок 3.7а). К 2005 году их вклад возрос до 3,03 человеко-лет, однако к 2010 году опустился ниже уровня 1990 года до 2,16 человеко-лет (рис.3.7б). Этот успех можно рассматривать как следствие улучшения социально-экономического положения в стране и реализации социальных и медико-демографических программ, направленных на снижение смертности от несчастных случаев, отравлений и травм, в т.ч. дорожно-транспортного травматизма.

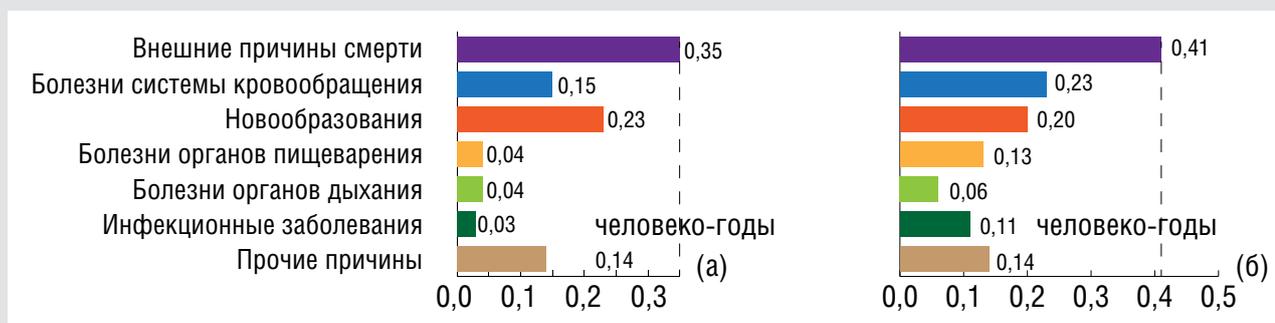
⁴⁶ Данные Росстата.

Рисунок 3.7. Потери человеко-лет жизни вследствие отдельных причин смерти мужского населения в интервале трудоспособного возраста в 1990 г. (а) и в 2010 г. (б) в России



Иначе складывается ситуация с потерями человек-лет жизни среди женского населения. Эти потери от класса внешних причин составили в 1990 г. 0,35 человеко-года, в 2005 году - 0,57 человек-лет и в 2010 году - 0,41 человеко-года, т.е. в 2010 году по сравнению с 2005 годом потери сократились на 28,1%, но оказались выше, чем 1990 году на 17,1% (рисунок 3.8 а,б).

Рисунок 3.8. Потери человеко-лет жизни вследствие отдельных причин смерти женского населения в интервале трудоспособного возраста в 1990 г. (а) и в 2010 г. (б) в России



Второе–третье места как у мужского, так и у женского населения занимали потери от болезней системы кровообращения и новообразований. Их вклад в общие потери человеко-лет жизни был значительно ниже, чем от внешних причин, и при этом различалась их динамика. За прошедшее двадцатилетие потери лет жизни в трудоспособном возрасте от болезней системы кровообращения возросли на треть у мужчин и в полтора раза у женщин, а потери от класса новообразований, напротив, сократились.

Как негативное явление в динамике показателей ИПЖ в трудоспособном возрасте следует рассматривать значительное увеличение потерянных человеко-лет жизни за счет роста устранимых причин, таких как болезни органов пищеварения, инфекционные и паразитарные болезни и болезни органов дыхания, которые в структуре потерь человеко-лет по причинам смерти занимают четвертое, пятое и шестое места. К 2005 г. суммарные потери от перечисленных трех классов причин смерти возросли по сравнению с 1990 г. более чем в 2 раза у мужчин и почти в 3 раза у женщин. И хотя в течение последующего 5-летия происходило их снижение, но оно составило лишь 9,3% у мужского населения и 6,2% у женского. В то время как снижение показателя общих потерь человеко-лет жизни в трудоспособном возрасте в 2006–2010 гг. достигло 20–25%.

Таким образом, наиболее неблагоприятным по динамике показателей смертности и продолжительности жизни в течение последнего двадцатилетия оказалось население трудоспособного возраста, которое на своих плечах вынесло тяготы социально-экономических реформ. Дети и пенсионеры были защищены в большей степени. Среди новых явлений прошедшего двадцатилетия большое значение имело возникновение безработицы – ставшей важнейшей причиной бедности

и более широкого распространения алкоголизма. Известно, что среди лиц, не имеющих работы, или тех, кому угрожает ее потеря, выше распространенность алкоголизма и психических расстройств, возрастает риск смерти, прежде всего от суицидов, а также от несчастных случаев, отравлений, травм, сердечно-сосудистых заболеваний и других причин. Подобные закономерности выявлены не только в нашей стране, но и в многочисленных зарубежных исследованиях. Еще одним негативным последствием высокого уровня безработицы и бедности в процессе перехода к рыночным формам хозяйствования, по мнению Н. Измерова и В. Захаренкова,⁴⁷ явилась «расточительность» в отношении трудовых ресурсов значительной части предпринимателей, которая поддерживается сохраняющейся исторической традицией низкой цены здоровья и жизни в сознании самих работников. Состояние здоровья стало фактором профотбора и профпригодности.

Особо отметим, что именно работающему населению наименее доступны медицинские услуги поликлиник по месту жительства, поскольку совпадают часы работы. В 90-е годы XX в. начали снижаться показатели числа случаев нетрудоспособности в расчете на 100 работающих. В 2006 г. они составили 51,7 случаев, что на треть ниже уровня конца 1980-х – начала 1990-х годов. Вместе с тем стала увеличиваться средняя длительность одного случая заболевания. В 1986 г. она составила в России 12,1 дня, а к 2006 г. достигла 14,0 дней.⁴⁸ Это свидетельствует о позднем обращении работников за медицинской помощью, когда заболевание запущено и времени на выздоровление требуется больше. Необходимо отметить, что в дореформенный период практически все работники, занятые в производственных отраслях и ряде иных отраслей были охвачены системой медико-профилактического обеспечения. Академик РАМН Н.Ф. Измеров указывает, что в начале 1990-х годов в этой системе функционировали свыше 1000 медико-санитарных частей, более 1500 врачебных и 20 тыс. фельдшерских здравпунктов, в промышленном здравоохранении работали 80 тыс. врачей. Большинство крупных предприятий имело собственные санатории-профилактории. В годы реформ ухудшение условий труда на предприятиях сопровождалось резким сокращением социальных программ и разрушением системы охраны здоровья работающих. Следует подчеркнуть, что эта система обеспечивала не только профилактические и лечебные мероприятия, но и включала программы по формированию здорового образа жизни, в т.ч. организацию занятий спортом, здорового питания на рабочем месте, стимулирование отказа от вредных привычек.⁴⁹ В настоящее время лишь наиболее крупные и богатые предприятия вкладывают средства в улучшение условий труда и охрану здоровья работников.

Таким образом, наряду с задачами по повышению уровня благосостояния населения и формирования здорового образа жизни, остро стоит проблема улучшения условий труда и воссоздания системы охраны здоровья работающего населения, адаптированной к новым социально-экономическим условиям в России.

Г.И. Тихонова, д.б.н.

*Руководитель лаборатории социально-гигиенических исследований
ФГБУ НИИ медицины труда РАМН*

⁴⁷ Измеров Н.Ф. Здоровье трудоспособного населения России // Медицина труда и промышленная экология. 2005. - № 11. – С.2-8; Захаренков В.В. Концептуально-методические подходы к управлению качеством медико-санитарного обслуживания работающих // Бюллетень Научного совета «Медико-экологические проблемы работающих». 2005. - №3. - С. 23 – 26.

⁴⁸ Заболеваемость населения России в 2006 г. Статистические материалы ч. 2. М.: Минздравсоцразвития РФ, 2007. – 171 с.

⁴⁹ Измеров Н.Ф. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г. («Стратегия 2020») и сохранение здоровья работающего населения России // Медицина труда и промышленная экология. 2012. - № 3. – С.1-8.

Новая «зеленая» экономика для мира и России

4.1. Контуры новой экономики: ориентиры «Рио+20»

Разнообразные кризисы последнего времени показывают неустойчивость сложившейся модели экономического развития в мире. Важный недостаток этой модели – абсолютизация экономического роста в ущерб решению социальных и экологических проблем. Человечество пытается найти новые пути развития экономики. Еще в конце 1980-х – начале 1990-х гг. в рамках структур ООН родились новые концептуальные подходы к развитию общества и экономики, в частности, две новые теории, оказавшие огромное влияние на обсуждение новых моделей: устойчивое развитие (sustainable development) и человеческое развитие (human development). Несмотря на разность теоретических подходов, в центре данных концепций стоит человек, что и было подчеркнуто на Конференции «Рио+20». К сожалению, эти концепции хотя и стали общепринятыми, но прогресс по их практической реализации в мире незначителен. Одной из причин сохранения традиционного типа экономического развития с его слабой чувствительностью к социальным и экологическим проблемам стало незначительное внимание экономики и ее теории к этим проблемам. Экономический «мейнстрим» явно находится в рамках традиционной парадигмы экономического роста, которая хорошо прослеживается в программах развития подавляющего большинства стран мира, в том числе и России. Неслучайно перед «Рио+20» в Докладе Группы высокого уровня («группа мудрецов») Генерального секретаря Организации Объединенных Наций по глобальной устойчивости «Жизнеспособная планета жизнеспособных людей: будущее, которое мы выбираем» отмечается необходимость разработки новой «политической экономии устойчивого развития», что позволит перенести парадигму устойчивого

развития с периферии глобальных экономических дебатов в их центр.¹

За последние десятилетия диспропорция между экономическим развитием и экологической деградацией в мире критически обострилась. За прошедшие четверть века наблюдался значительный рост мирового ВВП – в четыре раза, что повысило уровень жизни сотен миллионов человек. Однако такой рост во многом был достигнут благодаря глобальному истощению природного капитала и деградации экосистем.

Сохранение негативных экологических трендов может привести к крайне опасным последствиям как для всего человечества, так и отдельных стран. Население мира увеличится к 2040 г. с 7 миллиардов примерно до 9 миллиардов человек, а численность потребителей среднего класса возрастет за последующие 20 лет на 3 миллиарда человек, спрос на ресурсы будет повышаться в геометрической прогрессии. К 2030 г. потребность населения мира в продовольствии увеличится не менее чем на 50%, в энергии – на 45%, а в водных ресурсах – на 30%, и все это будет происходить в тот момент, когда пороговые показатели состояния окружающей среды налагают новые ограничения на экстенсивный экономический рост.² Также можно ожидать в предстоящие десятилетия рост мировых цен на продовольствие на 30-50% в реальном исчислении, что увеличит нестабильность цен и ухудшит положение сотен миллионов людей.

Очевидность необходимости разработки и реализации новой экономической модели в мире и отдельных странах проходит красной нитью в итоговом документе Конференции «Рио+20» под названием «Будущее, которого мы хотим»

¹ Группа высокого уровня Генерального секретаря по глобальной устойчивости (2012 год). Жизнеспособная планета жизнеспособных людей: будущее, которое мы выбираем. Обзор». Нью-Йорк: Организация Объединенных Наций, 2012.

² Группа высокого уровня Генерального секретаря по глобальной устойчивости (2012 год). Жизнеспособная планета жизнеспособных людей: будущее, которое мы выбираем. Обзор». Нью-Йорк: Организация Объединенных Наций, 2012.

и в выступлениях лидеров стран-участниц. В качестве новой модели предлагается «зеленая» экономика. Этот термин дополняет довольно длинный ряд определений для новой экономики, которые уже используются в научных исследованиях, международных документах: экономика знаний (экономика, основанная на знаниях); инновационная экономика; наукоемкая экономика; информационная экономика; социально ориентированная экономика; постиндустриальная экономика и пр. Вне зависимости от формального определения в основе трансформации традиционной экономической модели лежат: приоритетное развитие человеческого потенциала/капитала, знаний и информации; глубокие структурно-технологические изменения; соблюдение экологических ограничений. В контексте темы данного доклада объединяющим определением для новой экономики может быть «устойчивая экономика» во всем единстве экономических, социальных и экологических аспектов. С учетом необходимости перехода к устойчивости очевидно, что будущая экономика должна быть и «зеленой», и базироваться на знаниях, и быть социальной и технологически инновационной и т.д. То есть существующие различные определения новой экономики выделяют ее важные грани. Рассмотрим некоторые принципиальные черты, которые должны быть присущи новой экономике:

- экологическая устойчивость, «позеленение» экономики,
- социальная ориентированность,
- максимальный структурный и территориальный охват,
- повышение ценности природных благ,
- опора на знания,
- снижение рисков развития, в том числе экологических,
- инновационность,
- энергоэффективность/низкоуглеродность,
- рациональные модели потребления и производства,
- новые подходы к измерению прогресса.

Ниже на основе мировых и российских реалий рассмотрим эти черты.

Усиление экологических ограничений привело к осознанию и в теории, и на практике необходимости формирования нового типа экономического развития в мире, выработки нового «зеленого» экономического курса. Контуры такого курса предложены в инициативах Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП) переходу к «зеленой» экономике (green economy), программах «зеленого» роста (green growth) стран ОЭСР (2008–2012).³ В итоговом документе Конференции в Рио-де-Жанейро «Будущее, которого мы хотим» содержатся принципиальные положения по трансформации сложившейся в мире экономической модели.

В России необходимость радикальных изменений в экономической модели мира и страны также осознается. Представлявший Россию на Конференции «Рио+20» Председатель Правительства РФ Д.А.Медведев подчеркнул, что «общество, экономика и природа – неразделимы. Именно поэтому нам нужна и новая парадигма развития, которая способна обеспечить благосостояние общества без избыточного давления на природу. Интересы экономики, с одной стороны, и сбережение природы, с другой стороны, должны быть сбалансированы и должны ориентироваться на долгосрочную перспективу. При этом необходим инновационный рост и рост энергоэффективной, так называемой «зелёной» экономики, который, безусловно, выгоден всем странам».⁴

«Зеленая» экономика определяется ЮНЕП как экономика, которая повышает благосостояние людей и обеспечивает социальную справедливость, и при этом существенно снижает риски для окружающей среды и ее деградации.⁵ Важными чертами такой экономики являются: эффективное использование природных ресурсов; сохранение и увеличение природного капитала; уменьшение загрязнения; низкие углеродные выбросы; предотвращение утраты экосистемных услуг и биоразнообразия; рост доходов и занятости.

³ См., например, Будущее, которого мы хотим. Итоговый документ Конференции ООН. Рио-де-Жанейро. 19 июня 2012; Declaration on Green Growth. OECD, 25 June 2009; Green Growth: Overcoming the Crisis and Beyond. OECD, 2009; Sustainable Development and Eco-innovation: Towards a Green Economy. OECD Policy Brief, June 2009; Promotion of Green Industry for Green Growth. UN ESCAP. Background Paper. August 2009; Навстречу «зеленой» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности – обобщающий доклад для представителей властных структур. ЮНЕП, 2011; и др.

⁴ <http://government.ru/docs/19427/>

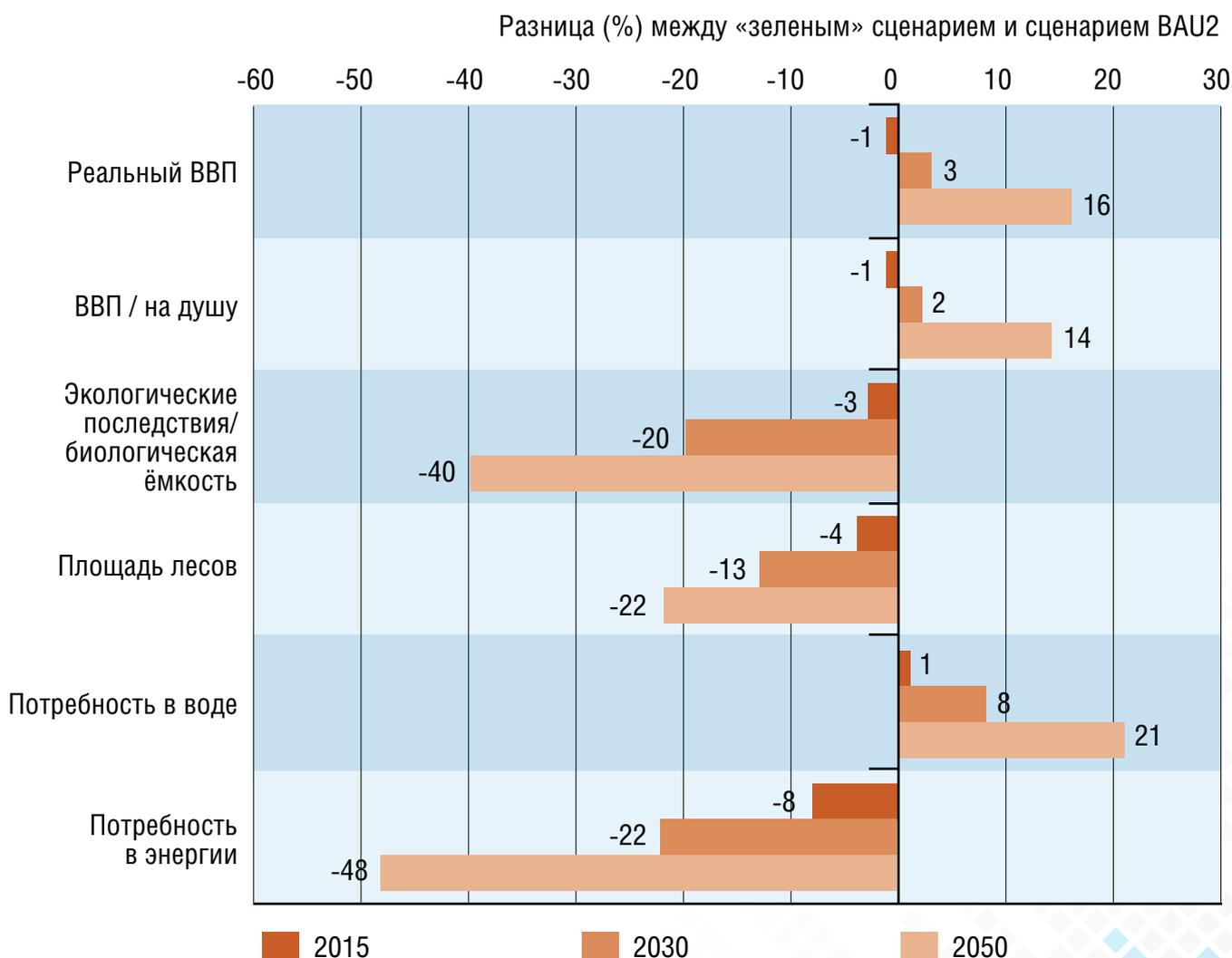
⁵ Навстречу «зеленой экономике»: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности. ЮНЕП, 2011.

Приоритетной чертой роста «зеленой» экономики является радикальное повышение энергоэффективности. В связи с этим широкое распространение получил термин «низкоуглеродная» экономика (lowcarbon economy).

Концепция «зеленой» экономики не заменяет собой концепцию устойчивого развития. Однако сейчас все более широко признается тот факт, что достижение устойчивости почти полностью зависит от формирования «правильной» экономики. За прошедшие десятилетия человечество создавало новые богатства на основе антиэкологичной модели «коричневой» экономики.

По оценкам экспертов ЮНЕП для запуска процессов экологизации мировой экономики достаточно 2% глобального ВВП. Прогнозы на 2030 и 2050 гг. показывают огромный потенциал «зеленой» экономики по сравнению с инерционным развитием: в снижении воздействия на окружающую среду, значительном уменьшении потребностей в энергетических ресурсах (почти вдвое к 2050 г.) (рисунок 4.1). При этом рост ВВП на душу населения к 2050 г. составит 14%.

Рисунок 4.1. Прогноз развития «зеленой» и традиционной экономики
/Источник: Навстречу «зеленой» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности – обобщающий доклад для представителей властных структур. ЮНЕП, 2011./



В настоящее время наблюдается все больше признаков появления новой экономической модели в мире и отдельных странах. Поиску путей к «зеленой» экономике способствовал и мировой кризис. Многие государства активно разрабатывают антикризисные программы, в которых значительное место занимает экологическая компонента. Здесь можно отметить План Европейского Сообщества 20:20:20 на 2020 г. (повышение энергоэффективности и доли возобновляемых источников энергии на 20% и уменьшение выбросов парниковых газов на 20%), американские программы по сокращению выбросов парниковых газов и т.д. Страны «двадцатки» из 3,3 млрд. долл., финансируемых в пакете государственных мер на стимулирование экономики, почти 16% (522 млрд.долл.) выделяют на «зеленые» инвестиции.⁶ По данным исследования HSBC экологическая составляющая в пакете антикризисных мер составила: в США, Канаде, Германии от 8 до 13%, Франции – 21%, Китае – 38%, Южной Кореи – 81%.⁷ Правительство России в годы кризиса спасало прежде всего крупные компании и банки для предотвращения негативных социальных последствий, связанных с закрытием предприятий, безработицей, снижением доходов и т.д.

Экологические приоритеты, наряду с развитыми странами, начинают играть все большую роль и в странах, где традиционно интересы охраны окружающей среды были подчинены экономическому росту. В этом отношении характерно изменение политики Китая, страны со второй по размерам экономики мира и тяжелой экологической ситуацией. Эта страна запускает самую крупномасштабную экологическую реформу за время своей истории. Пятилетний «зеленый» план, вступивший в силу в 2011 году, предполагает введение новой системы экологического регулирования, нацеленной на снижение уровня загрязнения окружающей среды и природных ресурсов, продвижение чистых технологий в производство и создание так называемого «зеленого» налогообложения, в рамках которого основная налоговая

нагрузка будет ложиться не на труд, а на потребляемые ресурсы. Кроме того, разрабатывается новая система рыночных экологических платежей на выбросы, пакет нормативов на удельные выбросы парниковых газов, а также внутренняя схема торговли квотами на выбросы. Еще одна обсуждаемая идея – переход с системы оценки эффективности экономического развития, основанной на подсчете роста ВВП, на систему, основанную на индексе устойчивого развития. В общей сложности Китай планирует вложить не менее 3 трлн юаней (\$468 млрд) в реализацию программ охраны окружающей среды на ближайшие пять лет. Предполагается, что мультипликативный эффект у «зеленой» индустрии в 8–10 раз больше, чем у других секторов промышленности.⁸

Наряду с экологическими приоритетами, в концепции «зеленой» экономики много внимания уделяется проблеме **социальной справедливости**. Суть этой проблемы четко обозначена в названии глобального Доклада ПРООН о человеческом развитии за 2011 г.: «Устойчивое развитие и равенство возможностей: лучшее будущее для всех».⁹ У проблемы социальной справедливости много аспектов: равенство между и внутри поколениями, между богатыми и бедными странами, в распределении доходов внутри отдельных стран и т.д. В частности, сложной проблемой является преодоление растущего неравенства между богатыми и бедными странами. На пороге XXI века на 20% самого богатого населения Земли пришлось 86% расходов на потребление, а на 20% самого бедного – 1,3% расходов.¹⁰ Сейчас на одного жителя развитых стран приходится почти в 30 раз больше выбросов парниковых газов, чем на жителя бедных стран.¹¹ Проблема неравенства в потреблении является очень острой и внутри отдельных стран, в число которых входит и Россия, где растет разрыв в доходах между богатым и бедным населением. Проблема компенсаторности природных ресурсов и преодоление их ограниченности и истощимости на основе процесса накопления **знаний** является принципиальной

⁶ Barbier E. Green Stimulus, Green Recovery and Global Imbalances. World Economics (2010) 11(2): 149–175.

⁷ Впечатляющий опыт Южной Кореи в переходе к зеленому росту рассмотрен в: Ekaterina Zelenovskaya. Green Growth Policy in South Korea: A case study. ICCG, 2012. – http://iccgov.org/publications/files/reflections/08_reflection_june_2012.pdf

⁸ Annual Report 2009. China Development Bank Corporation, 2010.

⁹ Доклад о человеческом развитии. 2011. Устойчивое развитие и равенство возможностей: лучшее будущее для всех. ПРООН, 2011.

¹⁰ Decoupling natural resource use and environmental impacts from economic growth. UNEP, 2011.

¹¹ Доклад о человеческом развитии. 2011. Устойчивое развитие и равенство возможностей: лучшее будущее для всех. ПРООН, 2011.

чертой для будущей экономики и ее устойчивости.¹² Человечеству предстоит перейти от развития, базирующегося на использовании природных ресурсов, к развитию, основанному на применении самого мощного воспроизводимого ресурса человечества – знаниях. Как отмечал Т.Сакайя, «единственным экономическим благом, которым человечество будет располагать в изобилии, и которое оно не будет стремиться экономить, являются человеческие способности и знания».¹³

С процессом накопления знаний тесно связано снижение рисков в новой экономике. Эти риски могут быть самыми разнообразными – от финансовых рисков, приведших к экономическим потрясениям мировой экономики после 2008 г., до социальных рисков, связанных с ростом разрыва в доходах, «пробуксовыванием» социальных лифтов и т.д. Принципиальной чертой новой «зеленой» экономики является существенное снижение рисков для окружающей среды и ее деградации. В настоящее время знание человека о законах природы и экологических рисках еще явно недостаточно, мировая экономическая модель экологически не адаптирована – все это стало важными причинами тяжелого экологического кризиса на планете.

Крайне осторожно нужно относиться и к новым природоэксплуатирующим мегапроектам, экологические последствия которых неясны. Гигантская нефтяная катастрофа в Мексиканском заливе (США) в 2010 г. показала экологическую опасность шельфовых проектов, что актуально для России с перспективами добычи энергоресурсов на Сахалине, в Баренцевом и Карском морях. Глобальное изменение климата может негативно сказаться на проектируемых объектах новой добычи энергоресурсов в различных регионах мира, в том числе в ареалах вечной мерзлоты в Сибири и на Дальнем Востоке.

Важным качеством новой экономики должно стать адекватное включение экономической оценки природы в процесс принятия экономических решений. Очевидна необходимость повышения

ценности природных благ (ресурсов и услуг) как в экономической теории, так и на практике.¹⁴ В мире все больше осознается ограниченность интерпретации природного капитала только как природных ресурсов. Для успешного экономического роста необходим учет и других его функций. Это привело к попытке учесть в теории и на практике экономическую значимость всех его составляющих, их способность приносить доходы и выгоды, как это и положено любому капиталу. В самом общем виде можно выделить четыре функции природного капитала:

1) ресурсная (обеспечение природными ресурсами производства товаров и услуг);

2) регулирующие экологические услуги (ассимиляция загрязнений и отходов, регулирование климата и водного режима и т.д.)¹⁵

3) услуги природы, связанные с эстетическими, этическими, моральными, культурными, историческими аспектами («духовные» экологические услуги);

4) обеспечение здоровья человека и окружающей среды (эта функция является еще новой для экономической науки, в определенной степени она является производной от первых трех функций природного капитала, однако она может быть выделена и отдельно в силу принципиальности приоритета здоровья для процесса развития).

Среди основных причин негативного экологического воздействия экономики можно отметить скрытность (латентность) большого количества экологических проблем, традиционный рынок их просто не видит. Современная экономика не может точно определить выгоды, ущербы и цены для окружающей среды, «оцифровать» и экономически представить экологические проблемы для власти, бизнеса и общества. К числу нерешенных эколого-экономических проблем можно отнести следующие: отсутствие цен на большинство природных благ; недооценка экологических ущербов; диффузия (распыление) выгод; неадекватное отражение фактора времени (близорукость рынка); общественные блага.

¹² Тема экономики знаний была центральной в Докладе о развитии человеческого потенциала в РФ 2003/ под ред. С.Н.Бобылева. М.: ПРООН, 2003.

¹³ Т.Сакайя. Стоимость создаваемая знанием, или История будущего // Новая Постиндустриальная волна на Западе. Антология. М.: Academia, 1999.

¹⁴ Бобылев С.Н., Захаров В.М. Модернизация и устойчивое развитие. М.: «Экономика», 2011.

¹⁵ Здесь речь идет об услугах, для которых в международном сообществе часто используется термин «Environmental services».

Русскоязычное словосочетание «Экологические услуги» не всегда соответствует приведенному англоязычному термину. В качестве русскоязычного эквивалента английского «Environmental services» возможно использование выражения «услуги, связанные с окружающей средой»

С точки зрения процесса принятия конкретных экономических решений критической является такая фундаментальная экономическая проблема, как занижение или отсутствие цены на многие природные ресурсы и услуги, что препятствует оптимальному рыночному функционированию. Для многих природных благ вообще нет рынков. В этом случае начинает действовать суровое экономическое правило: «То, что не имеет цены, экономической оценки – не существует для экономики, не учитывается при принятии экономических решений». Если пытаться включить в процесс принятия решений использование природного капитала, то оказывается, что из его функций фактически только одна (обеспечение ресурсами) включена в рыночную систему, а остальные (регулирующие, культурные, эстетические и другие) находятся в основном вне рынка. Теория однозначно отвечает – при заниженных ценах (или их отсутствии) блага/ресурсы используются и потребляются в завышенных количествах, перексплуатируются, что неизбежно приводит к их деградации и исчерпанию.

Следствием неспособности современной экономики адекватно оценить природные блага является недооценка экологических ущербов или, говоря на языке экономики, отрицательных экстерналий (внешних эффектов).¹⁶ Многих природоохранных мер можно было бы избежать, если бы были известны точные внешние издержки от деятельности загрязняющих предприятий, так как реализация принципа «загрязнитель платит» возложила бы дополнительные затраты на субъекты, загрязняющие окружающую среду.

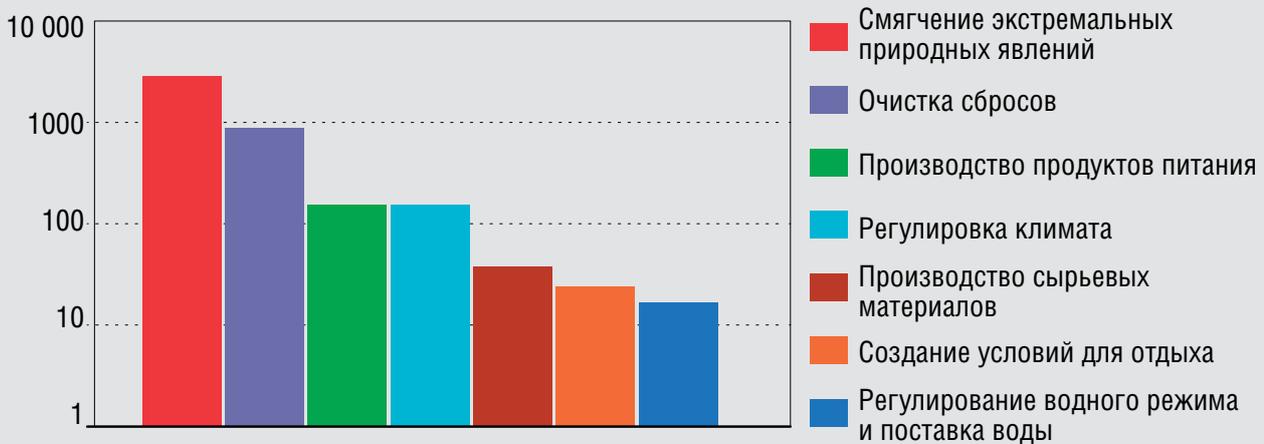
Латентный (скрытый) характер экологических проблем проявляется и в занижении или вообще игнорировании выгод от функционирования многих природных объектов и систем, что связано с диффузией, «распылением» этих выгод. Рыночная экономика не может учесть в своих механизмах многие положительные эффекты природы. Экономические выгоды от экосистем зачастую распыляются на огромные территории, включая всю планету, однако огромная часть таких выгод проявляется и присваивается далеко от породившего их объекта. Например, существование такой малоценной, с точки зрения собственника, локальной экосистемы как болота оказывается чрезвычайно выгодной для огромных территорий из-за предотвращения пожаров, наводнений, очистки воды (вставка 4.1 и рисунок 4.2). То есть основные выгоды от сохранения водно-болотных угодий приходятся на «внерыночные» ценности, которые могут получать различные бенефициары на расстоянии десятков, сотен и тысяч километров от собственно болотных ареалов. Россия в полной мере это почувствовала в последние годы, когда пожары нанесли огромный экономический ущерб. А для мирового сообщества чрезвычайно важны экономические выгоды от функций климатического регулирования болот, связывания ими парниковых газов. Другой пример. Если экономически оценить все экосистемные функции леса (водорегулирование, депонирование углерода, очистка воздуха, предотвращение наводнений и т.д.), то оценка дерева в лесу в 3–5 раз превышает цену его древесины.

Вставка 4.1. Выгоды сохранения водно-болотных угодий

О сложности идентификации выгод и получения платежей/компенсаций от получателя выгод свидетельствует международное исследование ценности экосистемных услуг водно-болотных угодий (рисунок 4.2). Основные выгоды от этих угодий приходятся на смягчение экстремальных природных явлений (1907 долл./га/год), очистку сточных вод (654 долл./га/год), регулирование климата, т.е. услуг водно-болотных угодий, на которые нет рынка. Гораздо менее значимыми оказываются экоуслуги по производству продуктов питания (150 долл./га/год) и сырьевых материалов, которые имеют вполне реальную цену.

¹⁶ В самом общем виде экстерналии (внешние эффекты) можно определить как некомпенсируемые воздействия (положительные или отрицательные) одной стороны на другую.

Рисунок 4.2. Экономическая оценка экосистемных услуг водно-болотных угодий.
/Источник: TEEB. *The Economics of Ecosystems and Biodiversity for National and International Policy makers.* UNEP, 2009./



Для адекватного учета ценности природных благ важным прецедентом – как для экономической теории, так и практических действий человечества – стали механизмы Киотского протокола по предотвращению глобального изменения климата. Фактически впервые в своей истории человечество договорилось о создании нового глобального рынка на выбросы парниковых газов, т.е. речь идет о достаточно необычной «торговле воздухом» (!) Каждая тонна парниковых газов теперь имеет свою конкретную цену в зависимости от спроса и предложения, требуемых для снижения выбросов этих газов затрат. При этом очень важен тот факт, что получают свою стоимостную оценку регулирующие функции/услуги экосистем (лесных и сельскохозяйственных) по связыванию парниковых газов.

Как измерить продвижение по пути к «зеленой» экономике, темпы экологизации секторов и видов деятельности? Для этого прежде всего необходимо изменить взгляды подавляющего большинства политиков, бизнесменов и ученых на саму проблему развития, которая сейчас связывается с такими устоявшимися утверждениями как «экономический рост – залог прогресса», «сначала экономический рост, а затем решение экологических проблем» и многими другими, еще недавно казавшимися незыблемыми истинами. В имеющихся экономических стереотипах

экономический рост обычно отождествляется с ростом валового внутреннего продукта (ВВП), максимизацией прибыли, финансовых потоков и прочих финансовых показателей, а качество роста и его издержки (экологические и социальные) обычно игнорируются. Во многом применяемые в процессе принятия решений экономические и финансовые показатели, которые не в полной мере отражают реальные экономические, социальные и экологические процессы, и привели к глобальному кризису. Примером такого некорректного с точки зрения устойчивости развития индикатора является классический и наиболее распространенный в мире показатель – ВВП.¹⁷ До сих пор подавляющее большинство стран, в том числе и Россия, измеряют успешность своего развития по величине этого индикатора. Между тем показатель ВВП адекватен скорее для традиционных индустриальных экономик, он начал применяться с начала 1950-х гг. Например, для стран с большим природным капиталом рост ВВП за счет сырьевого сектора неоднозначен. Проще всего такого роста добиться за счет сверхэксплуатации месторождений энергоресурсов, леса, земли и т.д. В частности, для России благоприятные показатели ВВП до кризиса во многом базировались на истощении природного капитала, трансформации экономики России в экспортно-сырьевую модель.

¹⁷ Подробнее проблемы разработки индикаторов устойчивого развития см.: Бобылев С.Н., Зубаревич Н.В., Соловьева С.В., Власов Ю.С. Устойчивое развитие: методология и методики измерения. М.: Экономика, 2011.

На «Рио+20» отмечалась необходимость коррекции оценки прогресса на базе ВВП. В настоящее время Статистической комиссией ООН разработаны новые подходы к экологизации Системы национальных счетов, в частности предложено принять новые глобальные подходы к экологическому учету, в том числе охватывающие важнейшие аспекты ресурсоэффективности, экологические ущербы.¹⁸

Для мониторинга и оценки прогресса – идет движение к «зеленой» экономике или закрепляются тенденции «коричневой» экономики – необходимы соответствующие индикаторы, показатели. И здесь необходимо развивать по крайней мере два направления: разрабатывать индикаторы устойчивого развития и добиваться эффекта декаплинга. Этим вопросам посвящена Глава 9 настоящего Доклада.

Важным вопросом является **территориальный и структурно-технологический масштаб** «зеленой» экономики. «Зеленая» экономика может быть успешной только в рамках глобальной экономики. Процессы экологизации на ограниченной территории (например в развитых странах) не могут быть в конечном счете успешными без трансформации основных экономик мира. Например, только развитые страны при всей эф-

фективности собственных усилий по переходу к низкоуглеродной экономике не смогут предотвратить разрушение климатической системы мира без координации с крупнейшими эмитентами парниковых газов – Китаем, Индией, Россией.

Дискуссионным является вопрос и о структурно-технологическом охвате «зеленой» экономики. Сейчас в этой области довольно много путаницы. Часто под «зеленой» экономикой подразумевается только «зеленый» бизнес, который охватывает производство различного рода очистного оборудования, утилизацию вторичных ресурсов и отходов, оказывает экологические услуги и пр. В этом случае «зеленая» экономика является частью «большой» экономики. Однако, очевидно, что вряд ли возможно «мирное» сосуществование такой «зеленой» экономики и природноресурсной «коричневой» экономики. Тем самым «зеленые» трансформации должны охватывать всю экономику, и процессы экологизации могут быть в конечном счете эффективными, только включая макроуровень.

Центральными для «зеленой» экономики являются вопросы энергоэффективности и низкоуглеродности. Им посвящены специальные главы Доклада 5 и 6.

4.2. Проблемы формирования «зеленой» экономики в России

Переход к «зеленой» экономике в разных странах будет происходить по-разному, поскольку он зависит от специфики природного, человеческого и физического капиталов каждой страны, уровня ее развития и социально-экономических приоритетов, экологической культуры общества. В итоговом документе Конференции ООН в Рио-де-Жанейро «Будущее, которого мы хотим» (2012) подчеркивается, что в переходе к «зеленой» экономике каждая страна может выбирать подход в соответствии со своими национальными планами, стратегиями и приоритетами устойчивого развития, здесь не должно быть жесткого набора правил.

Для России само понятие «зеленая» экономика является новым, и оно фактически не используется в официальных документах. Тем не

менее намеченные страной цели на ближайшие 10-20 лет во многом корреспондируют с целями перехода к «зеленой» экономике. Это отражается в общей политике использования ресурсов и охраны окружающей среды на перспективу, имеющихся правовых и экономических инструментах. Главная задача российской экономики на современном этапе, отраженная в основных документах развития страны на среднесрочную и долгосрочную перспективу, выступлениях Президента РФ и Председателя Правительства РФ – уход от сырьевой модели экономики. Эти задачи являются центральной и в концепции «зеленой» экономики. Ее цели в большинстве своем включены в основные концептуальные документы: Концепцию долгосрочного развития страны (2008), проект Стратегии долгосрочного развития страны

¹⁸ Оценка оценок окружающей среды Европы. Европейское агентство по окружающей среде, Копенгаген, 2011.

(«Стратегия 2020») (2012), Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденных Президентом РФ (2012), и др. Например, в последнем документе не используется термин «зеленая» экономика, однако стратегической целью государственной политики в области экологического развития до 2030 г. провозглашается «решение социально-экономических задач, обеспечивающих экологически ориентированный рост экономики».¹⁹ В данном контексте термин «экологически ориентированный рост экономики» во многом совпадает с термином «рост «зеленой» экономики».

Важнейшая цель «зеленой» экономики – повышение энергоэффективности – является приоритетной и для России. Она присутствует в Энергетической Стратегии России до 2030 г. (2010), Указе Президента РФ «О повышении энергетической и экологической эффективности» (2008), Законе об энергоэффективности (2009). Приоритеты развития для секторов «зеленой» экономики нашли свое отражение в имеющихся долгосрочных программах по отдельным ресурсам.

Россия может играть важнейшую роль для формирования новой экономики в мире, ее экологизации. Это и огромный природный капитал страны, и важнейшие экосистемные услуги, которые способствуют устойчивости биосферы и оказывают экономические выгоды всему человечеству. Огромные территории, незатронутые экономической деятельностью, колоссальные лесные и водно-болотные угодья, запасы пресной воды, потенциал биоразнообразия – все это важнейший вклад для формирования новой экономики в мире. Неслучайно на «Рио+20» Д.А.Медведев охарактеризовал Россию как экологического донора мира. Страна должна играть все более активную роль в процессах экологизации развития глобальной экономики, стараться получать от этого экономические выгоды, «капитализировать» свое экодонорство. О таких возможностях говорится, в частности, в Концепции долгосрочного развития страны (2008). В связи с этим для России важное значение имеет координация национальной деятельности с международными организациями, в

частности в рамках ВТО, членом которой страна стала в 2012 г. (вставка 4.2), интеграция принципов международных соглашений в правовые основы и практику хозяйственных решений.

Для реализации экологических целей развития страны необходимо предпринять значительные усилия, связанные с радикальным изменением набравших огромную инерцию экспортно-сырьевых тенденций. Становится все более очевидно – и кризис это подтвердил, – что сформировавшаяся в России экспортно-сырьевая модель экономики исчерпала себя.

Экологическая устойчивость должна стать важной чертой новой модели экономики страны.²⁰ О сформировавшихся «неустойчивых» тенденциях развития страны свидетельствуют следующие факторы: истощение природного капитала как фактора экономического роста; структурные сдвиги в экономике, повышающие удельный вес природоэксплуатирующих и загрязняющих отраслей; рост экологических рисков в связи с высоким физическим износом оборудования; высокий уровень показателей природоемкости; природноресурсный характер экспорта; экологически несбалансированная инвестиционная политика, ведущая к росту диспропорций между природоэксплуатирующими и перерабатывающими, обрабатывающими и инфраструктурными отраслями экономики; серьезное воздействие загрязнения окружающей среды на здоровье человека и др.

Развитие неустойчивых тенденций также во многом связано с природоемкой реструктуризацией экономики в 1990-е гг. в пользу сырьевых и загрязняющих окружающую среду секторов, ухудшением «экологического качества» физического (искусственного) капитала, происходившей на фоне деградации ресурсосберегающих и высокотехнологичных производств. Президент РФ В.В. Путин охарактеризовал результат сложившихся тенденций как «масштабную деиндустриализацию».²¹ «Утяжелению» структуры российской экономики способствовали и высокие цены на энергоносители, огромный рост цен на нефть и сырье в 2000-е гг. Если учесть удельный вес энергетического сектора и металлургического сектора

¹⁹ Сайт Президента России <http://news.kremlin.ru/acts/15177>.

²⁰ Подробнее проблемы устойчивого развития см.: С.Н.Бобылев, В.М.Захаров. Модернизация и устойчивое развитие. М.: «Экономика», 2011.

²¹ В.В.Путин. О наших экономических задачах. Ведомости, 30 января 2012.

(черная и цветная металлургия), то российская промышленность более чем наполовину состоит из энергетики и металлургии, т.е. секторов, оказывающих наибольшее среди промышленных отраслей воздействие на окружающую среду. За этот же период значительно снизилась доля отраслей, оказывающих небольшое воздействие на окружающую среду, в частности, машиностроения. В России экологически негативные структурные сдвиги усугубил кризис, во время которого выжили прежде всего экспортные сырьевые отрасли, в том числе и благодаря государственной поддержке. Российская экономика становится все больше экспортно-сырьевой экономикой.

К сожалению, новые эколого-экономические реалии недостаточно принимаются во внимание в долгосрочных экономических документах развития страны. Например, такой в целом конструктивный и амбициозный концептуальный документ как «Стратегия 2020» (2012), разработанный ведущими экспертами для Правительства РФ на период до 2020 г., хорошо учитывает социальный фактор, но экологический фактор отражен в нем в минимальной степени. Стратегия также базируется на традиционной парадигме ВВП.

Новая экономика должна делать акцент на качественном, а не количественном развитии. Стране не надо стремиться наращивать объемы добычи и использования природных ресурсов, дополнительно воздействовать на окружающую среду – нужно эффективнее использовать и ликвидировать потери сырья и материалов, которые уже вовлечены в экономический оборот (глава 9). Россия имеет огромные резервы природных ресурсов, связанных с модернизацией. В связи с этим не надо гнаться за количественными показателями, будь то стоимостные индикаторы (ВВП и пр.) или физические объемы (нефть, газ, металлы и т.д.). Количественные ориентиры экономического роста, увеличения ВВП должны уступать осознанию важности обеспечения социального и экологического качества роста.

С точки зрения устойчивости будущая экономика должна обладать следующими важными чертами:

- в концептуальном плане в экономические стратегии/программы/планы включаются направления, сформулированные в документах ООН и ОЭСР, посвященных «зеленой» экономике и росту, низкоуглеродной экономике;²²
- существенное значение приобретают экологические условия жизни населения и их обеспечение;
- приоритет в развитии получают наукоемкие, высокотехнологичные, обрабатывающие и инфраструктурные отрасли с минимальным воздействием на окружающую среду, характерные для экономики знаний;
- уменьшается удельный вес сырьевого сектора в экономике;
- радикально повышается эффективность использования природных ресурсов и их экономия, что отражается в резком снижении затрат природных ресурсов и объемов загрязнений на единицу конечного результата (снижение индикаторов природоемкости и интенсивности загрязнений);
- снижается загрязнение окружающей среды.

Для перехода к устойчивому развитию очевидно на необходимость компенсации истощения природного капитала России за счет роста инвестиций в человеческий и физический (искусственный, технологический) капиталы. В практическом плане целесообразно резкое увеличение инвестиций в науку, образование, здравоохранение, инновационное развитие, развитие специальных фондов типа Фонда будущих поколений, которые имеются во многих странах мира.

Важнейшей целью экономической политики страны должна стать поддержка государством, бизнесом и обществом перехода к устойчивому развитию во всем единстве его экономической, социальной и экологической составляющих. Для перехода к «зеленой» экономике и экологизации экономической политики приоритет можно сформулировать следующим образом – не надо максимизировать объемы использования природных ресурсов, так как они ограничены, и их дополнительная эксплуатация приводит к дополнительной нагрузке на экосистемы, истощению природного

²² См., например, Будущее, которого мы хотим. Итоговый документ Конференции ООН. Рио-де-Жанейро. 19 июня 2012; Declaration on Green Growth. OECD, 25 June 2009; Green Growth: Overcoming the Crisis and Beyond. OECD, 2009; Навстречу «зеленой» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности — обобщающий доклад для представителей властных структур. ЮНЕП, 2011.

капитала и загрязнению окружающей среды. Имеющиеся отсталые ресурсоемкие технологии также приводят к избыточному потреблению («перепотреблению») и потерям природных ресурсов, росту загрязнения. В России технологическая модернизация экономики и ее структуры может позволить высвободить 30-50% всего объема используемых сейчас неэффективно и теряемых природных ресурсов при увеличении конечных результатов. Можно стабилизировать добычу и площади разработок энергетических ресурсов, полезных ископаемых, территории обрабатываемых сельскохозяйственных угодий, вырубку леса и т.д. Так, в соответствии с Энергетической стратегией Российской Федерации на период до 2030 г. на основе распространения достаточно простых энергосберегающих технологий можно сберечь почти половину потребляемой сейчас энергии.

Надо вкладывать инвестиции в улучшение использования уже эксплуатируемых природных ресурсов и охрану окружающей среды на основе модернизации экономики, поддержки инноваций, замены природоемких технологий на ресурсосберегающие и энергоэффективные (наилучшие доступные технологии), углубления и диверсификации переработки сырья и т.д. Это позволит повысить благосостояние населения, увеличить ВВП в 2-3 раза при современном уровне изъятия сырья и эксплуатации природного капитала, сократить уровень загрязнения окружающей среды.

Это и есть магистральное направление формирования в России новой «зеленой» экономики: инвестируя в ресурсосберегающую структурную перестройку экономики, радикально меняя ее технологический базис, добиваясь ее экологизации и сокращения природоемкости, можно минимизировать затраты на ликвидацию негативных экологических последствий техногенного экономического развития сейчас и в будущем.

В сформулированных в документах международных организаций условиях перехода к «зеленой» экономике отмечается необходимость ограничения расходов в областях, истощающих природный капитал.²³ В связи с этим на ближайшее будущее в России не следует форсировать

высоко затратные мегапроекты по использованию новых природных ресурсов, прежде всего энергетических, с непредсказуемыми последствиями для природы и человека (в районах шельфов, вечной мерзлоты, отсутствия транспортной инфраструктуры и т.д.). Такая политика определяется не только экологическими, но и чисто экономическими причинами: колебание/падение цен на мировом рынке сырья может «заморозить» и отсечь от рынка значительную часть новых месторождений, инфраструктуры, трубопроводов из-за нерентабельности продукции, что в определенной степени сейчас может произойти на газовом рынке в связи с ростом добычи сланцевого газа в мире. Надо воздержаться от ускорения разработки капиталоемких новых месторождений. Рост конечной продукции целесообразно обеспечить на основе повышения отдачи месторождений, обновления оборудования, углубления переработки сырья, в том числе и для экспорта.

В современной экономике для лиц, принимающих решения, очевидна приоритетность собственно макроэкономических мероприятий, которые определяют экономическое развитие, темпы экономического роста, благосостояние населения. При этом экологическим последствиям проводимой экономической политики придается недостаточное значение. В условиях перехода к «зеленой» экономике проведение экономических мероприятий должно давать экологический эффект (или быть, по крайней мере, экологически нейтральным). В этом случае достигается «двойной выигрыш» – и экономический, и экологический. При этом должно происходить своеобразное «слияние» макроэкономической и экологической политик. На национальном уровне примерами такого «слияния» могут быть: корректирование налоговой политики (налоговый сдвиг на обложение ресурсопотребления и загрязнения); реформирование и сокращение предоставления субсидий, деградирующих природные ресурсы и окружающую среду; введение новых рыночных инструментов; переход к «зеленым» государственным закупкам; совершенствование экологических норм и обеспечение их применения; экологическое страхование; создание новых

²³ Будущее, которого мы хотим. Итоговый документ Конференции ООН. Рио-де-Жанейро. 19 июня 2012; Declaration on Green Growth. OECD, 25 June 2009; Green Growth: Overcoming the Crisis and Beyond. OECD, 2009; Навстречу «зеленой» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности – обобщающий доклад для представителей властных структур. ЮНЕП, 2011.

«зеленых» рабочих мест и соответствующая переквалификация работников «коричневых» секторов. Все это должно повысить конкурентоспособность «зеленой» экономики. Классическим примером программы «двойного выигрыша» может стать радикальное повышение энергоэффективности (на 40% до 2020 г.), что наряду с огромными экономическими выгодами даст значительные экологические дивиденды.

Устанавливаемые государством «экологические правила игры» в экономике ставят перед частным бизнесом задачу осознать и использовать подлинные возможности, предоставляемые переходом к «зеленой» экономике в ряде ключевых секторов, а также отреагировать на реформирование государственной политики и ценовые сигналы путем увеличения объемов финансирования и инвестирования в экологизацию экономики.

В налоговой политике целесообразно перенести центр тяжести с труда и капитала на природные ресурсы – такой сдвиг характерен для многих стран. Сейчас сохранению сырьевой модели способствует налоговая и бюджетобразующая роль природоэксплуатирующих секторов, прежде всего энергетики. По данным Правительства РФ фактически половина бюджета (49,2% в 2011 г.) формируется за счет нефтегазовых доходов. Планируется снизить эту долю до 43,5% в 2014 г.²⁴ Препятствует структурным изменениям в экономике и положение, когда современная налоговая нагрузка в обрабатывающих отраслях с небольшим экологическим воздействием выше, чем в сырьевых и «коричневых» обрабатывающих отраслях, что не способствует экологизации экономики. Например, по производству машин и оборудования эта нагрузка составляет 11,1%, по строительству – 11,3%, а по металлургии – 3,3%, по производству кокса и нефтепродуктов – 5%.²⁵ Очевидно, что вся налоговая система должна быть трансформирована с учетом целей устойчивого развития, диверсификации и модернизации экономики: максимальные налоги должны налагаться на природоэксплуатирующие и загрязняющие виды деятельности, при минимизации налоговой нагрузки

на высокотехнологичные, обрабатывающие, перерабатывающие и инфраструктурные сектора.

Система субсидий в стране также не способствует переходу к «зеленой» экономике. Особенно это касается энергетического сектора. Здесь государственная поддержка производителей нефти и газа существенна. По некоторым оценкам в 2010 г. субсидии нефтяной и газовой отрасли составили 14,4 млрд долл., что превысило 14% величины всех налоговых и иных выплат в федеральный бюджет этой отрасли.²⁶ Основной объем льгот приходится на налог на добычу полезных ископаемых (НДПИ) и вывозную пошлину: 9,8 млрд долл. или 68% всей суммы. Государственные субсидии производителям нефти и газа направлены, главным образом, на стимулирование разработки новых месторождений, в том числе Арктики.

В настоящее время Правительство РФ предпринимает усилия для изменения ситуации в области субсидий и налогов в сырьевой сфере. Так, в 2010 г. на Саммите «Большой двадцатки» Россия представила свою стратегию в целях «рационализировать и, в среднесрочной перспективе, устранить неэффективные субсидии, стимулирующие расточительное потребление ископаемых топлив» в рамках Энергетической стратегии до 2030 г. и Концепции социально-экономического развития до 2020 г. В этом направлении находятся действия Правительства по поправкам в Налоговый кодекс, в который внесены изменения, увеличивающую ставку налога на добычу полезных ископаемых (НДПИ) на газ «Газпрома» в 2012 г. вдвое – с 237 до 509 руб. за 1 тыс. м³; в 2013 г. – 582, 2014 г. – 622 руб. (ноябрь 2011 г.).²⁷

На тенденции экологизации экономики большое влияние могут оказать «зеленые» государственные закупки. На их долю приходится значительная доля общих государственных расходов как в развитых, так и в развивающихся странах. Используя методы устойчивых государственных закупок, государство может сформировать высокий и долгосрочный спрос на «зеленые» товары и услуги. Такая практика побуждает частные и государственные компании делать более

²⁴ Из выступления В.В. Путина на съезде Общероссийской общественной организации «Деловая Россия» (21 декабря 2011 г.) <http://premier.gov.ru/events/news/17451/#sobstvennost>.

²⁵ Там же.

²⁶ Герасимчук И.В. Государственная поддержка добычи нефти и газа в России: какой ценой? Москва-Женева, WWF России и IISD, 2012.

²⁷ РБК Daily 7 февр. 2012 г.

долгосрочные инвестиции в инновации, а производителей – получать экономию за счет масштабов, снижая затраты. В свою очередь, это может способствовать более широкой коммерциализации «зеленых» товаров и услуг, создающей условия для устойчивого потребления.

На расширении рыночного охвата, повышении ценности природных ресурсов и услуг строится современная концепция платежей за экосистемные услуги, реализуемая в экономике ряда стран. Подход, аналогичный механизмам Киотского протокола, должен быть распространен на все виды природных ресурсов и услуг, а не только те, которые уже сегодня «на рынке». Организация платежей за экосистемные услуги определяет новые перспективы для развития России – страны с огромным природным капиталом.

Наряду с экономическими регуляторами, для перехода к «зеленой» экономике государство должно шире использовать правовые и институциональные механизмы в сфере природопользования и охраны окружающей среды, в частности необходимо добиваться исполнения и реализации на практике достаточно обширного экологического законодательства.

Внедрение инноваций, развитие научно-технического прогресса, информационные технологии, новые материалы, продукты и технологии и пр. способны снизить затраты природных ресурсов и объемы загрязнений на единицу выпускаемой продукции и услуг в несколько раз. В связи с этим огромным потенциалом перехода к «зеленой» экономике обладает модернизация, связанная с радикальным технологическим обновлением всей материальной базы экономики страны. Старое оборудование не способно обеспечить эффективное использование природных ресурсов и приводит к росту загрязнения окружающей среды. В России фактически половина основных фондов промышленности физически изношена. Старение физического капитала, наряду с ростом экологических рисков, может иметь и потенциальные плюсы, которые необходимо использовать. Здесь можно выделить два момента: 1) возможность значительного сокращения использования природного сырья и загрязнений на единицу продукции на базе реализации концеп-

ции наилучших доступных технологий; 2) технологический «прыжок», позволяющий радикально улучшить использование природного капитала.

Концепция наилучших доступных технологий уже доказала свою высокую эколого-экономическую эффективность в странах Европейского Союза. Сейчас в России МПР подготовлен закон для масштабного внедрения данных технологий как новой основы системы нормирования в области охраны окружающей среды и введения мер экономического стимулирования. В контексте технологического «прыжка» для России важно отметить, что в процессе замещения старых экономических укладов отстающие страны могут получить определенное преимущество, поскольку они не обременены перенакоплением капитала в рамках устаревших технологических структур экономики.²⁸ И при формировании нового уклада могут ориентироваться на уже накопленный инвестиционно-технологический опыт развитых стран в области инноваций и их распространения. То есть масштабная замена устаревшего физического капитала на новой технологической основе позволяет «перепрыгнуть» традиционные стадии технологического обновления, стать быстрым и эффективным шагом в направлении «зеленой» экономики. Подобный технологический «прыжок» осуществил в 1930-е гг. СССР, когда с помощью развитых стран, переживавших депрессию, удалось провести быструю индустриализацию страны.

Новые вызовы для российской экономики возникают из-за вступления России в ВТО (вставка 4.2). Наряду с несомненными плюсами такого членства, могут обостриться проблемы, связанные с укреплением экспортно-сырьевой модели, что противоречит целям модернизации и экологизации экономики страны. Очевидно, что для мирового рынка, транснациональных и иностранных компаний в России первые места по привлекательности занимают природоэксплуатирующие отрасли и, прежде всего, энергетические ресурсы – конкурентный товар. Вряд ли стоит ожидать существенных иностранных инвестиций в высокотехнологичные производства и виды деятельности, в машиностроение – никто не заинтересован в создании дополнительной конкуренции.

²⁸ Глазьев С.Ю. Мировой экономический кризис как процесс смены технологических укладов // Вопросы экономики, №3, 2009.

Выводы и рекомендации

Накопившиеся экономические, социальные и экологические проблемы делают необходимым формирование новой экономики в мире и России. В итоговом документе «Рио+20» намечены контуры «зеленой» экономики – основы устойчивого развития. Переход к «зеленой» экономике в разных странах будет происходить по-разному, поскольку он зависит от специфики природного, человеческого и физического капиталов каждой страны, уровня ее развития и социально-экономических приоритетов, экологической культуры общества.

Целесообразно принять Стратегию устойчивого развития для страны. В экономические стратегии/программы/планы страны необходимо включить направления, сформулированные в документах ООН и ОЭСР, посвященных экологизации развития, «зеленым» экономике и росту.

Главная задача российской экономики на современном этапе, отраженная в основных документах развития страны на среднесрочную и долгосрочную перспективу, – уход от сырьевой модели экономики. Эти задачи являются центральной и в концепции «зеленой» экономики. В России направления перехода к модернизации экономики и к «зеленой» экономике во многом совпадают. В ближайшие 10-20 лет важным принципом социально-экономической политики и основой экологической политики должна стать политика «двойного выигрыша». В частности, необходимо радикально повысить энергоэффективность, что даст огромный экологический эффект.

При уже достигнутом в стране уровне добычи и использования природных ресурсов за счет модернизации, структурно-технологических сдвигов, позволяющих вовлечь в экономику и экспортировать сэкономленные гигантские объемы сырья, можно увеличить ВВП в 2–3 раза, значительно повысить благосостояние, социальное и экологическое качество жизни населения. Это и есть магистральное направление формирования в России «зеленой» экономики: инвестируя ресурсосберегающую структурную перестройку экономики, радикально меняя ее технологический базис, добиваясь ее экологизации и сокращения природоемкости, тем самым бережется природный капитал, минимизируются затраты на ликвидацию негативных экологических последствий техногенного экономического развития сейчас и в будущем.

Старение физического капитала, наряду с ростом экологических рисков, может иметь и потенциальные плюсы, которые необходимо использовать: 1) возможность значительного сокращения использования природного сырья и загрязнений на единицу продукции на базе реализации концепции наилучших доступных технологий; 2) технологический «прыжок», позволяющий радикально улучшить использование природного капитала.

Целесообразно усилить действенность государственного регулирования природопользования в сфере добычи и использования ресурсов, охраны окружающей среды. С помощью экономических и правовых инструментов необходимо стимулировать/заставить государственные и частные компании повышать эффективность использования ресурсов на основе модернизации и инноваций, предотвращать потери сырья, адекватно компенсировать экологические ущербы, наносимые обществу и природе.

Вставка 4.2. Взаимоотношения России с международными организациями в 2012 г.

В 2012 году Россия активно взаимодействовала с различными международными организациями. Наиболее заметным событием стало завершение процесса присоединения России ко Всемирной торговой организации (ВТО). Другим ярким событием явилось проведение саммита АТЭС во Владивостоке в рамках председательства России в этой структуре. Активизировались переговоры о присоединении РФ к Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). РФ активно участвовала во всех мероприятиях G20 и G8. Получили развитие контакты в рамках Шанхайской организации сотрудничества (ШОС) и БРИКС. Продолжилось развитие сотрудничества с ЕС – главным торговым партнером России.

Присоединение к ВТО. 18-летний процесс переговоров по присоединению России к Всемирной торговой организации полностью завершился к 22 августа 2012 г., соответственно, с этой даты начат отсчет членства РФ в ВТО. Став членом этой организации, Россия совершила важнейший шаг на пути интеграции в мировую экономику и торговлю. Одновременно сама ВТО окончательно приобрела универсальный характер, т.к. Россия оставалась последней в мире относительно крупной экономикой, находившейся за пределами этой организации.

Формальное принятие России в ВТО состоялось 16 декабря 2011 г. на восьмой Министерской конференции ВТО. Пакет документов о присоединении был ратифицирован Государственной думой РФ 10 июля 2012 г. 21 июля 2012 г. президент Владимир Путин подписал федеральный закон «О ратификации Протокола о присоединении РФ к Марракешскому соглашению об учреждении Всемирной торговой организации от 15 апреля 1994 г.», после чего в Секретариат ВТО было направлено соответствующее уведомление.

Несмотря на завершающую стадию присоединения в течение 2012 г. в стране продолжались острые дискуссии и столкновения различных мнений по поводу предстоящего членства в ВТО. В этой связи необходимо сказать о главном императиве присоединения к ВТО. Россия исчерпала возможности дальнейшего роста на основе продажи углеводородного сырья. Доходы от экспорта нефти и газа будут снижаться. Теперь, чтобы избежать резкого снижения внешнеторгового баланса страны, придется кардинально менять структуру экспорта в пользу готовых товаров и услуг. Понятно, что сначала их нужно произвести и сделать их конкурентоспособными. Но затем их надо продать на внешнем рынке. А для этого необходимо иметь гарантированный свободный выход на эти рынки. Такую гарантию дает сегодня только членство в ВТО.

В результате переговоров Россия добилась в целом сбалансированных условий присоединения к ВТО. Взятые российской стороной в результате переговоров тарифные обязательства вкратце можно представить в виде таблицы 4.1.

Переходные периоды для либерализации доступа на рынок, как правило, составляют 2–3 года. По наиболее чувствительным товарам – 5–7 лет.

По предварительным оценкам, по истечении всех переходных периодов по снижению до финального уровня импортных пошлин около половины всех ставок останется на уровне не ниже нынешнего действующего Единого таможенного тарифа Таможенного союза (ЕТТ ТС). Около 30% ставок будут снижены не более чем на 5 процентных пунктов.

Таблица 4.1. Изменение средневзвешенной ставки импортной таможенной пошлины после присоединения РФ к ВТО²⁹

	ЕТТ*: средневзвешенная**	ВТО: средневзвешенная	
		Начальный уровень ³⁰	Конечный уровень ³¹
Вся номенклатура	10,293	11,850	7,147
С/х товары	15,634	15,178	11,275
Пром. товары	9,387	11,256	6,410

* ЕТТ – Единый таможенный тариф Таможенного союза России, Казахстана и Белоруссии

** Расчеты средневзвешенных ставок проведены на базе усредненной таможенной статистики поставок из Дальнего зарубежья в 2008-2010 гг.

Как видно из таблицы 4.1, по всей номенклатуре товаров в целом снижение средневзвешенной ставки от текущего до конечного уровня, согласованного на переговорах, составит около 3 процентных пунктов. Это относится и к сфере промышленных товаров. Для товаров сельского хозяйства и продовольствия снижение составит около 4,4 процентных пункта. Однако эти цифры требуют пояснения.

Прежде всего необходимо иметь в виду, что снижение ставок импортных таможенных пошлин затронет главным образом не производимые в России машины, оборудование, комплектующие или редкие материалы. Уровень средневзвешенной пошлины на промышленные товары в течение переходных периодов снизится с 9,387% до 6,410% (для сравнения аналогичный показатель для Китая – 7,5%, Украины – 4%, США и ЕС – менее 4%),³² т.е. рынок промышленной продукции в России останется более защищенным импортной пошлиной, чем соответствующие рынки в США, ЕС и Украине. Уровень тарифной защиты рынка сельхозпродукции останется более высоким по сравнению с промтоварным – конечный уровень средневзвешенной пошлины составит 11,275%.

Членство России в ВТО означает, что теперь страна связана общепринятыми международными правилами игры в торговле, что дает двойной положительный эффект. На внешней арене у торговых партнеров РФ исчезает предлог дискриминировать ее по причине несоответствия принципам и нормам многосторонней торговой системы. Это весьма важно, ибо на середину 2012 г. день Россия, согласно данным Минэкономразвития, оставалась одной из наиболее дискриминируемых экономик в мире: против российских производителей и экспортеров действовали 73 ограничительные меры в 19 странах мира. Ежегодная потеря от этого превышает 2,5 млрд. долларов. Членство в ВТО дает реальные рычаги для постепенного снижения этих потерь.

Не менее значим внутренний положительный эффект. Одной из хронических системных проблем российской экономики остается нездоровая конкурентная среда. Оздоровить ее, не прибегая к либерализации рынков, не впуская к себе иностранные товары, услуги, технологии, не представляется возможным. А если удастся реально улучшить конкурентную среду, это может дать другой позитивный эффект в виде уменьшения уровня коррупции.

Успех от членства в ВТО не приходит автоматически. На него можно рассчитывать при условии активной роли внутри Организации. Это означает необходимую адаптацию внешнеэкономического аппарата правительства к работе в условиях ВТО, освоение огромного массива

²⁹ Впервые опубликовано на сайте Минэкономразвития РФ www.economy.gov.ru в конце декабря 2011.

³⁰ Максимально допустимый уровень ставок пошлин, который может применяться с даты присоединения России к ВТО.

³¹ Максимально допустимый уровень ставок пошлин, который может применяться по истечении переходных периодов.

³² Здесь и ниже – данные Минэкономразвития РФ о результатах переговоров по присоединению к ВТО.

накопленного странами-членами опыта по защите национального рынка, ведению споров и пр. Для решения этих задач нужны высококвалифицированные кадры. В первую очередь они потребуются для госслужбы, для крупных предприятий – участников внешнеэкономической деятельности, а также для консалтинговых компаний и адвокатских бюро, к которым должен будет обращаться за юридической помощью бизнес. Подготовка таких кадров – важнейшая задача Правительства и бизнеса на ближайшее будущее.

Россия и Всемирный банк (ВБ)

В качестве члена ВБ Россия принимала участия в работе органов этого учреждения. Одновременно Россия остается объектом содействия со стороны ВБ, которое преследует следующие цели:

- поддержание высоких темпов роста,
- повышение качества и эффективности государственного управления,
- повышение качества предоставления основных социальных услуг,
- содействие России в укреплении ее глобальной роли.

По состоянию на январь 2012 года, ВБ осуществлял финансирование 9 инвестиционных проектов в РФ на общую сумму 756 млн. долл. США. Сотрудничая с Правительством РФ с 1992 года, Всемирный банк профинансировал свыше 70 проектов, которые привели к значительным улучшениям в таких сферах, как государственное управление и бюджетная политика, развитие инфраструктуры и человеческих ресурсов, энергоэффективность, охрана окружающей среды и устойчивое лесопользование.

Объемы кредитования России Всемирным банком в последние годы снижались, о чем свидетельствуют данные самого ВБ:

2008 г. – 200 млн. долл. США;

2009 г. – 150 млн. долл. США;

2011 г. – 125 млн. долл. США

В июне 2012 г. ВБ выпустил исследование «Ведение бизнеса в России 2012».

Россия и Международный валютный фонд (МВФ)

В качестве члена МВФ Россия принимала участия в работе органов этого учреждения. В апреле 2012 г. министр финансов Антон Силуанов сделал заявление в Вашингтоне по итогам встреч министров финансов и глав Центробанков «большой двадцатки», о том, что Россия может увеличить свой взнос в МВФ. В конце июля Президент России В.В. Путин подписал закон, вносящий поправки в соглашение МВФ, которые связаны с увеличением квоты развивающихся государств, в частности РФ на 0,22 процентного пункта – до 2,71%. В связи с перераспределением квот в МВФ общая доля голосов стран БРИК увеличится с 10,71%, до 14,18%. В абсолютном выражении квота России составит 12,9 млрд. СДР (специальных прав заимствования). Следствием увеличения квоты России в МВФ станет перемещение РФ по уровню влияния в Фонде с 10 на 9 место.

Переговоры о присоединении к ОЭСР

Присоединение к ОЭСР является одним из российских приоритетов международного сотрудничества. Решение о начале переговорного процесса о присоединении было принято 16 мая 2007 г. Советом ОЭСР на уровне министров. Представление в ОЭСР «Начального меморандума о позиции Российской Федерации в отношении правовых актов ОЭСР» 24–25 июня 2009 года явилось официальным стартом переговорного процесса по присоединению РФ к Организации.

В 2012 г. отмечен определенный прогресс на пути присоединения РФ к ОЭСР. Выполнены два важнейших условия присоединения к Организации: Россия стала членом ВТО и ратифицировала Конвенцию ОЭСР о борьбе с подкупом иностранных должностных лиц при осуществлении международных коммерческих сделок. Ратификация указанной Конвенции свидетельствует о соответствии российского законодательства в сфере борьбы с коррупцией мировым стандартам.

В апреле 2012 г. состоялся визит Генерального секретаря ОЭСР А.Гурриа в Москву, в рамках которого во время беседы с Президентом РФ Д.А. Медведевым было обсуждено состояние переговорного процесса по присоединению России к ОЭСР. В июне 2012 г. в ходе Петербургского международного экономического форума Президент РФ В.В. Путин обозначил временные рамки процесса присоединения – по его словам, оно могло бы состояться в 2014 г.

Завершение процесса присоединения к указанному сроку предполагает продолжение интенсивных переговоров в 2013 г. Перед российской стороной выдвинут ряд условий разной степени сложности. В частности, России рекомендовано отказаться от запрета на открытие филиалов иностранных банков (он не был отменен при присоединении к ВТО), ограничений для страховых компаний с иностранным капиталом (будут сняты позже по условиям членства ВТО), а также либерализовать трансграничные операции с ценными бумагами и сузить перечень требований по доступу иностранцев в стратегические отрасли экономики, особенно в добычу природных ресурсов. Однако, эти запросы носят рекомендательный характер и жестких требований ни по одной из позиции не предъявлено.

Следующее условие связано с усилением со стороны государства регулирования природоохранной деятельности. В конечном счете природоохранные меры дают положительный эффект, однако процесс их реализации связан с определенными затратами для предприятий и государства.

Наибольшую озабоченность вызывает требование о признании Россией данных испытаний иностранными лабораториями лекарств, пестицидов, косметики, пищевых добавок. Если к моменту присоединения не будет создана соответствующая национальная лабораторная программа, России придется признавать исследования, проведенные на территории других государств.

Потребуется введение четких правил предоставления экспортных кредитов – размера авансовых платежей, сроков и порядка погашения, размера процентных ставок – и государственных гарантий по ним. Несоблюдение норм ОЭСР в этой сфере связано с рисками применения против российских экспортеров экономических санкций, что нанесет серьезный удар по имиджу страны.

Для России сотрудничество с ОЭСР в текущем статусе страны-партнера и в дальнейшем в статусе страны-члена имеет первостепенное значение. Для многих стран мира обеспечение качественного аналитического взаимодействия с ОЭСР является одним из приоритетных направлений международного сотрудничества, поскольку открывает доступ к международной экспертизе высочайшего уровня, позволяет участвовать в выработке стратегических направлений развития современной экономики, представлять данные о развитии национальной экономики и отдельных ее секторов в международных исследованиях ОЭСР.

Председательство в АТЭС

В 2012 г. Россия председательствовала в АТЭС. Российское руководство придавало исключительно важное значение центральному событию своего председательства – проведению саммита АТЭС во Владивостоке 2-9 сентября 2012 г. В качестве приоритетов повестки дня саммита были названы: укрепление продовольственной безопасности, формирование надежных транспортно-логистических цепочек, взаимодействие для обеспечения инновационного роста, а также либерализация торговли, инвестиций и региональная экономическая интеграция. Российская сторона активно продвигала на форуме общие позиции интеграционной «тройки» России, Белоруссии и Казахстана. С точки зрения Москвы, Таможенный Союз, ЕЭП, а в перспективе и Евразийский экономический союз, призваны не только эффективно вписаться в глобальные экономические процессы, но и играть активную роль в формировании региональной и международной повестки дня.

Участники саммита договорились воздерживаться до конца 2015 года от введения новых экспортных ограничений, создания новых барьеров для инвестиционной деятельности и торговли,

а также заявили об отказе от протекционизма. Был одобрен перечень экологических товаров³³ АТЭС, в который вошли 54 наименования – пошлины на них планируется снизить к концу 2015 г. Президент Путин особо отметил, что за десять лет работы на площадке ВТО подобный список принят не был.

Отдельное заседание в ходе саммита было посвящено обеспечению продовольственной безопасности. Была отмечена перспективность использования в будущем пахотных земель Восточной Сибири и Дальнего Востока. Рассматривалась возможность совместного производства биотоплива.

Наиболее активно продвигавшимся российской стороной пунктом повестки саммита стал пакет из более 20 транспортно-инфраструктурных проектов суммарной капиталоемкостью около 12,3 трлн рублей. Среди них основными остаются модернизация Транссиба и БАМа. Также в пакет транспортных инициатив России в рамках саммита АТЭС включен Северный морской путь, осваиваемый еще с 1930-х годов, и Транскорейская железная дорога (от южнокорейского порта Пусан через КНДР в Россию). Параллельно идут переговоры о проведении электромагистрали и газовой трубы в Южную Корею. Однако реализация «корейских» проектов зависит от отношений между КНДР и Южной Кореей.

Участие во встречах G20 и G8

В 2012 г. Россия продолжала активно участвовать в деятельности «Группы двадцати» (G20) и Группы восьми» (G8). Следует отметить, что значимость первого формата в последние годы явно возросла, что объясняется изменением расклада сил в мировой экономике в XXI веке в пользу быстро растущих развивающихся стран, таких как Китай, Индия, Бразилия, которые не входят в G8, но являются членами G20.

Заметным событием июньского саммита G20 в Лос-Кабосе (Мексика) стала первая личная встреча Владимира Путина и Барака Обамы в качестве глав государств. Российская сторона оценила диалог с американской стороной в Лос-Кабосе как «очень позитивный», конструктивный и открытый. Как отметил сам российский президент, удалось «договориться по ключевым вопросам». Главы государств приняли совместное заявление, которое, в частности, содержит позиции двух стран по таким региональным проблемам, как Сирия, Иран, КНДР и Афганистан.

Сотрудничество в рамках ШОС

В начале июня 2012 г. в Пекине состоялось 12-ое заседание Совета глав государств России, Китая, Казахстана, Киргизии, Таджикистана, Узбекистан – членов Шанхайской организации сотрудничества (ШОС). Саммит показал существенное сближение интересов участников, происходящее под воздействием растущих угроз (терроризм, сепаратизм, развертывание системы ЕвроПРО, давление экономического кризиса), ключ к преодолению которых участники видят в углублении интеграции.

По итогам саммита было подписано 10 документов и итоговая декларация, осуждающая насилие в Сирии и возможное военное вмешательство в дела Ближнего Востока. Среди подписанных документов значатся:

- Декларация глав государств о построении региона долгосрочного мира и совместного процветания;
- Решение совета глав государств об утверждении основных направлений стратегии развития ШОС на среднесрочную перспективу;

³³ Термин «экологические товары», содержащийся в материалах по председательству РФ в АТЭС на русском языке, к сожалению, является ошибочным, ибо он не соответствует используемому в международных переговорах, в т.ч. в материалах АТЭС на английском языке, понятию «Environmental goods and services» – Прим. АП.

- Решение о положении о политико-дипломатических мерах и механизмах реагирования ШОС на ситуации, ставящие под угрозу мир, безопасность и стабильность в регионе;
- Решение об утверждении программы сотрудничества в борьбе с терроризмом, сепаратизмом и экстремизмом на 2013–2015 годы.

Из подписанных документов следует, что главы считают основной задачей ШОС обустройство внутреннего экономического пространства, выработку совместных позиций по международным вопросам и усиление внимания к борьбе с терроризмом и сепаратизмом в условиях предстоящего вывода войск из Афганистана в 2014 г. В числе практических предложений в этой области – создание Региональной антитеррористической структуры для противодействия наркотрафику, экстремизму и терроризму (идея В. Путина) и комитета по борьбе с «интернет-агрессией» (идея Н.Назарбаева).

Вместе с тем крупнейшие участники Организации Россия и Китай представляют будущее ШОС по-разному. И Москва, и Пекин пытаются занять доминирующую позицию в организации. Китай – путем усиления своего финансового влияния в ШОС, Россия – за счет формирования Евразийского союза, увеличивающего ее вес среди участников организации. Китай стремится к созданию в рамках ШОС своего банка развития, что не отвечает интересам Москвы, предлагающей ограничиться открытием спецсчета (накануне саммита в Пекине спецпредставитель российского президента опроверг слухи о банковском противостоянии РФ и КНР). Стремление Пекина понятно: обладая денежной подушкой, он готов кредитовать страны ШОС, тем самым постепенно вытесняя доллар и наращивая свой авторитет в организации. Пока решение о создании банка не принято. Тем не менее Китай настоял на выделении дополнительных 10 млрд. долл. из своего бюджета на совместные проекты.

В главном позиции всех участников ШОС совпадают – организация должна наращивать международный авторитет и выступать единым фронтом по важнейшим вопросам на глобальной арене.

Сотрудничество в рамках БРИКС

В 2012 г. российское руководство по-прежнему придавало большое значение развитию относительно новой международной группировки в составе Бразилии, России, Индии, Китая и Южной Африки, несмотря на то, что пока БРИКС остается слабо институционализированной структурой, действующей на неформализованной основе. Международные аналитики характеризуют БРИКС как «альянс реформаторов», имея в виду их общую нацеленность на реорганизацию ключевых международных, прежде всего финансово-экономических, институтов. В этом плане страны БРИКС уже де-факто участвуют в поиске новых формул глобального управления, взаимодействуя с G8 и работая в составе G20.

В марте 2012 г. Нью-Дели состоялся четвертый саммит БРИКС. Участники саммита: лидеры Бразилии, России, Индии, Китая и ЮАР – обменялись мнениями о состоянии мировой экономики, реформах институтов глобального управления и проблематике международной стабильности и безопасности. По итогам состоявшегося саммита обнародована Делийская декларация. Также подписаны Генеральное соглашение о предоставлении кредитов в национальных валютах в рамках механизма межбанковского сотрудничества государств – участников БРИКС и Многостороннее соглашение о подтверждении аккредитивов. Кроме того, участникам саммита был представлен документ «Экономики стран БРИКС: доклад о Бразилии, России, Индии, Китае и Южной Африке».

Эффект политико-дипломатического сближения создает благоприятные условия для торгово-экономического обмена на двусторонней основе. Так, после первых лет мирового кризиса восстановление торговли между странами группировки шло быстрее, чем в других сегментах

мирового рынка. В частности, торговый оборот России и Бразилии в 2011 году увеличился на 18%. у Бразилии с Китаем он вырос на 37%, у Бразилии с Индией – на 20%. Развитие дальнейшего сотрудничества в рамках БРИКС требует учета такого важного обстоятельства, как отсутствие единства внутри группировки по ряду важных политических проблем. Например, позиции участников разошлись по ливийскому вопросу и по вопросу реформы Совбеза ООН, связанного с включением в него в качестве постоянных членов Бразилии и Индии (Россия и Китай против). Существует противостояние между Индией и Китаем. Кроме того, у Индии, Бразилии и ЮАР есть отдельное объединение – IBSA, в рамках которого они привыкли координировать свои позиции по крупным дипломатическим вопросам.

Россия в Совете Европы

Россия присоединилась к 54 важнейшим договорно-правовым актам СЕ, в т.ч. Конвенции о защите прав человека и основных свобод, конвенциям, касающимся защиты национальных меньшинств, предотвращения пыток, местного самоуправления, сотрудничества в области культуры, образования, спорта, кинопроизводства и т.д. Участие в них, а также в разработке новых конвенций позволяет России полноправно сотрудничать в создании общего европейского правового пространства.

Россия участвует в пяти из тринадцати автономных организаций системы СЕ (организаций-спутников): Частичном открытом соглашении по прогнозированию, предотвращению и оказанию помощи в случае природных и техногенных катастроф; Группе Помпиду по борьбе со злоупотреблением и незаконным оборотом наркотиков; Европейской аудиовизуальной обсерватории и Европейской комиссии за демократию через право (Венецианская комиссия); Группе государств против коррупции («ГРЕКО»).

Россия – Евросоюз

Евросоюз остается главным торговым партнером России, на которого приходится более 50% внешнеторгового оборота РФ. ЕС внес заметный вклад в успешное завершение процесса присоединения России к ВТО. Вместе с тем в торгово-экономической сфере между РФ и ЕС периодически возникают проблемы различного масштаба. В частности, во второй половине 2012 г. Еврокомиссия начала расследование в отношении «Газпрома» в связи с его политикой поставок на европейском рынке. Кроме того, Брюссель высказывал претензии Москве в связи с нарушением, с его точки зрения, взятых Россией обязательств в рамках ВТО. Отдельные аспекты российской внутренней политики также становились предметом критики со стороны представителей Евросоюза. В повестке дня остается важнейший вопрос выработки нового Соглашения о стратегическом партнерстве РФ–ЕС.

*Портанский А.П., к.э.н.
профессор кафедры торговой политики НИУ ВШЭ,
ведущий научный сотрудник ИМЭМО РАН*

ГЛАВА 5.

Энергетическая эффективность: ключевой элемент новой экономики

5.1. Исчерпание экстенсивной модели

Переход экономики на траекторию устойчивого развития требует принципиального отказа от ориентации на экстенсивный экономический рост, вовлекающей все новые ресурсы в хозяйственную деятельность. Повышение энергоэффективности является ключевым элементом формирования новой «зеленой» экономики. Это положение подчеркивается в концептуальных документах ООН последнего времени, в частности, в дискуссиях и выводах Конференции ООН «Рио+20».¹

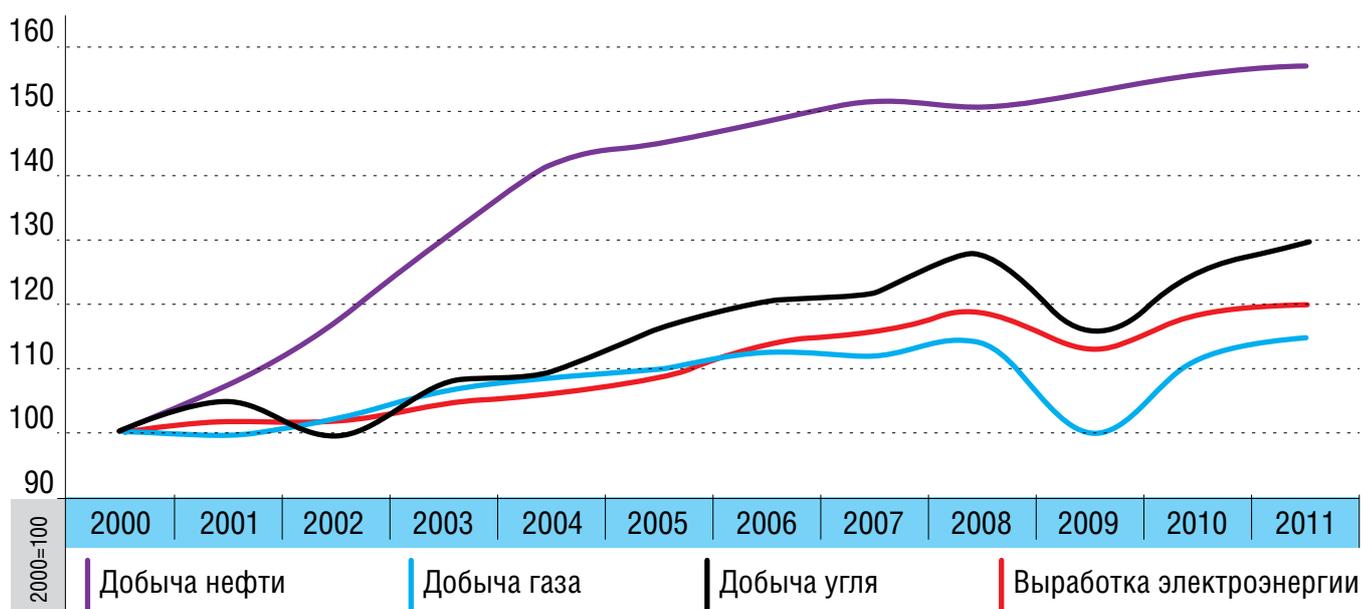
В период восстановления российской экономики после трансформационного кризиса, пришедшийся на первые 7–8 лет нового века, экстенсивный подход позволил в значительной мере приблизиться к уровню полной занятости ресурсов – не только трудовых, но и природных. Быстрый рост добычи нефти и газа на ранее освоен-

ных месторождениях, совпавший с повышением объемов потребления энергоносителей в мире и в России, увеличение выработки электроэнергии (рисунок 5.1) стали важными составляющими экономического роста в стране в прошлом десятилетии.

Но со второй половины 2000-х гг. все более заметными стали факторы, свидетельствующие об исчерпании потенциала сложившейся модели развития экономики в целом и энергетики в частности. Темпы роста добычи углеводородов в России замедлились, повышать темпы извлечения нефти с освоенных месторождений при действующих в данный момент технологиях не удастся, освоение и разработка новых месторождений требуют обширных капиталовложений и, главное, новых технологий.

Рисунок 5.1. Динамика добычи топливно-энергетических полезных ископаемых и выработки электроэнергии в России, 2000 = 100, 2000-2011 гг.

/Источник: Росстат/



¹ См., например, Навстречу «зеленой экономике»: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности. ЮНЕП, 2011.

Так, в соответствии с оценками Международного Энергетического Агенства (МЭА) текущие затраты на добычу нефти в освоенных районах Поволжья и Западной Сибири составляют от 4 до 8 долл./барр., тогда как в новых регионах добычи: в Восточной Сибири, на Сахалине, в Каспийском регионе они находятся в диапазоне 6–10 долл./барр., а на еще более сложных морских месторождениях достигают 15 долл./барр. Капитальные затраты на освоение традиционных месторождений могут составлять лишь 5 долл./барр., а на морских месторождениях, таких как Приразломное, – 10–12 долл./барр.² Между тем, по оценкам ИНЭИ РАН, к 2030 г. доля нефти, добываемой в Восточной Сибири, на Дальнем Востоке и в Каспийском регионе возрастет до 20% (в 2010 г. – 8%).

Еще более сложной ситуация может обернуться для газовой отрасли. По расчету МЭА, текущие затраты на добычу в освоенных регионах составляют около 4 долл./тыс. куб. м, капитальные – 5 долл./тыс. куб. м. В то же время на арктических проектах текущие затраты могут достигать 50 долл./тыс. куб. м, капитальные – 30–60 долл./тыс. куб. м. Доля добычи газа в арктических регионах, включая Ямал, в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке увеличится с 5% в 2010 г. до 45% в 2030 г.

Цены на энергоносители все еще поддерживаются на высоком уровне, оправдывая даже дорогие инвестиционные проекты. Глобальный спрос на топливо и энергию будет увеличиваться, однако мировой кризис продемонстрировал неустойчивость этих цен.

Кроме того, вызов традиционным углеводородам со стороны неконвенциональных источников нефти и газа вкупе с развитием рынка сжиженного природного газа и иных новых технологий в нефтегазовой отрасли (к примеру, gas-to-liquids)

показывают, что конкуренция на этих важнейших для России рынках может оказаться довольно острой.

Рост озабоченности климатическими проблемами, продемонстрированный рядом не слишком результативных в краткосрочном плане, но многообещающих климатических конференций в Копенгагене, Канкуне, Дурбане заставляют внимательно относиться к перспективе соглашений по климату. Хотя Россия и отказалась принимать на себя ограничения в рамках второго этапа Киотского протокола, проблема выбросов парниковых газов остается актуальной в контексте как предотвращения климатических изменений, так и защиты атмосферы от загрязнения в целом. Между тем выбросы CO₂ в стране продолжают увеличиваться, и если на минимальном уровне в конце 1990-х гг. они составляли около 65% от уровня 1990 г., то сейчас уже преодолели отметку 70% и имеют тенденцию к дальнейшему росту.

Потенциальный высокий внешний спрос на энергоносители из России при значительной конкуренции и неустойчивых ценах на рынках энергоресурсов, в условиях растущего спроса внутри страны и увеличивающихся издержках добычи топливно-энергетических полезных ископаемых, а также общемирового политического стремления к «чистой энергетике» – все это требует наличия в стране значительного количества недорогих и «чистых» источников энергии. Одним из решений, распространяющихся в мире, является активное внедрение возобновляемых источников энергии (ВИЭ). Но у России есть и еще один колоссальный по масштабам источник энергии – энергосбережение за счет повышения энергетической эффективности экономики.

5.2. Роль энергоэффективности в новой экономике

В 2008 г. Всемирный банк и российский Центр по эффективному использованию энергии опубликовали анализ возможной экономии энергоресурсов в российской экономике. Они выяснили, что ежегодно может быть сэкономлено около 45% энергопотребления (на 2005 г.), или 294 млн.

тонн нефтяного эквивалента.³ Для сравнения: вся годовая нефтедобыча России в 2011 г. составляла около 510 млн. т нефти. В соответствии с Государственной программой РФ «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года» (далее – Госпрограмма),

² IEA World Energy Outlook 2011. P. 301.

³ Всемирный банк (в сотр. с ЦЭНЭФ). Энергоэффективность в России: скрытый резерв. – World Bank, IFC, 2008. С. 6.

принятой в конце 2010 г., «потенциал повышения эффективности использования энергии» составляет уже более 300 млн. т н. э. Оценки МЭА, приведенные в ежегодном Обзоре, несколько скромнее: они составляют 200 млн. тонн н. э. в год.⁴ Но и эта величина, составляющая 30% энергопотребления страны, представляется весьма существенным «призом» за успешную политику энергетической эффективности.

Здесь надо чуть подробнее остановиться на терминах, которые порой вводят в заблуждение. Упомянутая выше Госпрограмма 2010 г. направлена одновременно на развитие энергосбережения и повышение энергетической эффективности, хотя между этими понятиями существует принципиальное различие. Более подробно оно было раскрыто И.А. Башмаковым в одном из предыдущих выпусков Доклада о развитии человеческого потенциала в РФ.⁵

Энергосбережение подразумевает снижение потребления энергоресурсов вообще, которое может быть и следствием, к примеру, сокращения экономической активности. Повышение энергетической эффективности подразумевает снижение затрат энергоресурсов на единицу полезного эффекта (к примеру, выпуска продукции) или, в обратной формулировке, повышение полезного эффекта от единицы использованной энергии. Понятно, что повышение энергетической эффективности может сопровождаться и увеличением потребления энергии – в случае, если это увеличение происходит медленнее по сравнению с темпом прироста полезного эффекта. Энергетическая эффективность в таком понимании обратна энергоемкости: затратам энергии на единицу выпуска продукции (или на создание иного блага). Снижение энергоемкости аналогично повышению энергетической эффективности, и изменение энергоемкости ВВП является одним из важных факторов энергоэффективности экономики.

Но снижение энергоемкости ВВП может происходить под действием ряда факторов, в частности структурных изменений в экономике (перераспределения экономической активности в пользу менее энергоемких отраслей), изменения загруз-

ки мощностей (к примеру, из-за экономического кризиса), погоды и т. д. Так, снижение на 33,5% энергоемкости российской экономики с 2000 по 2008 гг. во многом обязано именно структурным факторам. Более того, действующая Госпрограмма до 2020 г. также предусматривает, что из планируемого снижения энергоемкости ВВП на 40% на структурные сдвиги придется 16,3 п. п.

Подобное снижение энергоемкости может и не сопровождаться улучшением технологий в отдельных отраслях – происходит «номинальное» повышение эффективности в целом без повышения эффективности отдельных отраслей и технологических процессов в них.

Эта ситуация заставляет переходить к энергетической эффективности в узком смысле – технологической эффективности отдельных процессов потребления энергии в экономике. Такие показатели рассчитываются во многих странах, в том числе и в России.

Распространенным методом расчета потенциала энергосбережения за счет повышения энергоемкости является сопоставление затрат энергии по широкому кругу отраслей при фактических и потенциально достижимых параметрах энергетической эффективности для отдельно взятых отраслей, производства конкретных продуктов и осуществления отдельных технологических процессов в этих отраслях. Многое зависит от «эталона». К примеру, МЭА подчеркивает, что при анализе российского потенциала энергосбережения ориентировалось не на лучшие мировые практики, а на достижение средних показателей по развитым странам, поэтому и потенциал получился не столько высоким относительно других оценок.⁶

Проблемой показателя энергоемкости является еще и то, что он, безусловно, несопоставим по различным странам и регионам. К примеру, одной из задач, стоящих сейчас перед государственной политикой повышения энергоэффективности в России, является мониторинг энергетической эффективности отдельных регионов. Специалисты профильных ведомств и институтов столкнут-

⁴ IEA World Energy Outlook 2011. P. 257.

⁵ ПРООН. Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации 2009. Энергетика и устойчивое развитие. – М.: ПРООН, 2010. С. 96.

⁶ IEA. Op. cit. P. 257.

лись с проблемой формирования адекватного «рейтинга регионов» по энергоэффективности (разрабатывался по состоянию на август 2012 г.), отражающего их реальные достижения и возможности. Очевидно, что сопоставление по уровню энергоёмкости ВРП будет в значительной мере отражать различия в отраслевой структуре и климате региона, а не степень внедрения современных технологий и потенциал их использования. Показатель изменения энергоёмкости ВРП может отразить динамику движения, но не позволит сопоставить объективное положение регионов друг относительно друга в конкретный момент времени. Одним из решений становится сопоставление регионов по отношению фактических и потенциальных затрат на энергию при фиксации всех прочих факторов, влияющих на уровень энергопотребления в регионе.

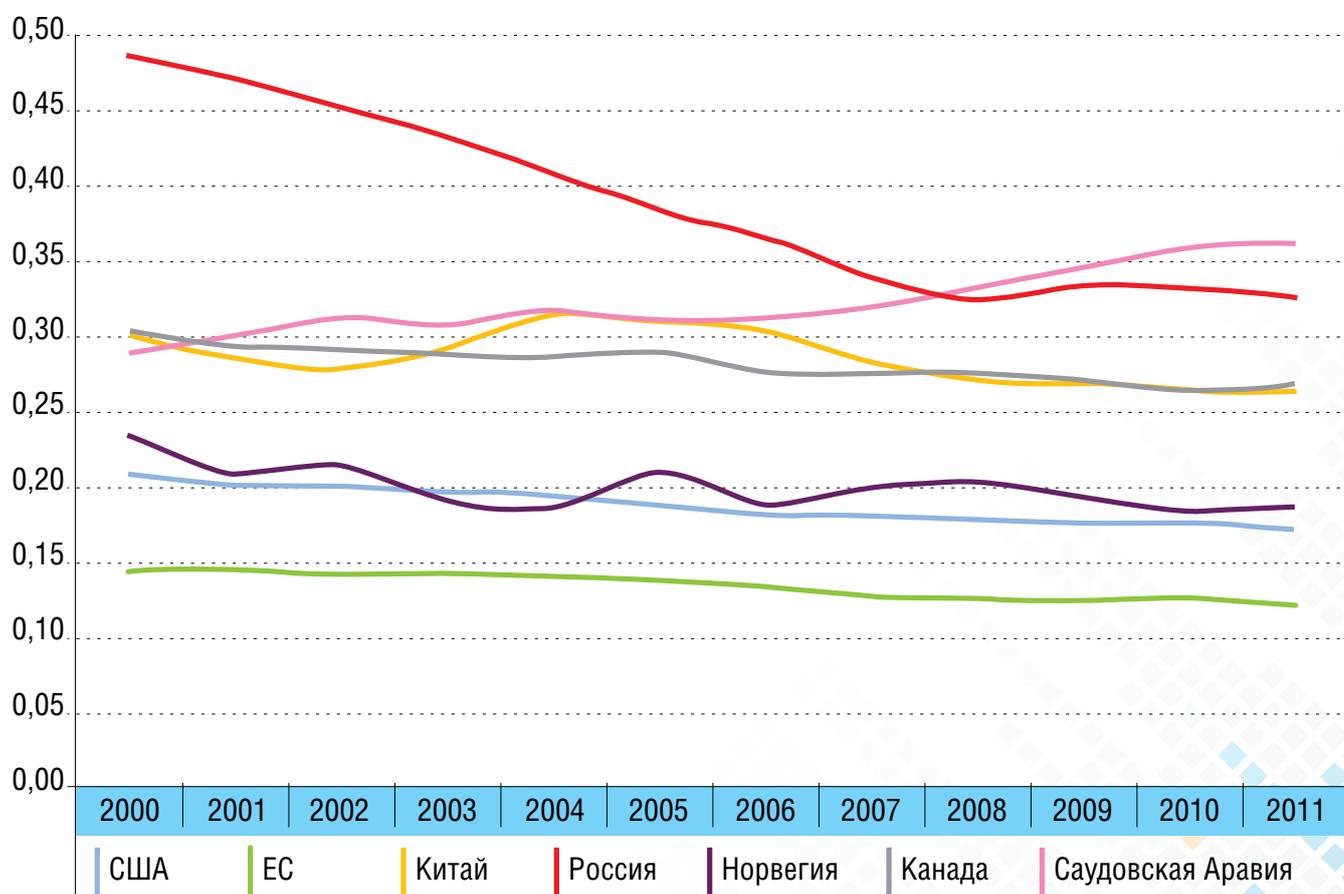
Трудности сопоставления касаются и стран. Обычным как для политических речей, так и для исследований общего характера, является прямое

сравнение энергоёмкостей ВВП по странам и их динамики – как это показывает рисунок 5.2. Но более корректным, конечно, является хотя бы сравнение сопоставимых стран, таких как Россия и Канада, Россия и страны Северной Европы, и еще более точным было бы сравнение индексов энергоэффективности, скорректированных с учетом вмешательства всех сторонних факторов.

Но при любом подходе к сравнению уровня энергетической эффективности потенциал энергосбережения за счет роста эффективности в России остается весьма значительным.

Вопрос о том, как его реализовать, мы рассмотрим чуть ниже, но прежде необходимо понять, как использовать энергосбережение, полученное вследствие этого потенциала. Повышение энергетической эффективности важно не само по себе, а в контексте целей, которые стоят перед экономикой. Во главе этих целей должно стоять устойчивое развитие.

Рисунок 5.2. Динамика энергоёмкости ВВП в России и странах сопоставления, 2000-2011 гг., т н. э./тыс. долл. 2005 г. (ППС)
/Источник: Всемирный Банк, British Petroleum/



Часть исходных проблем экономики и вызванных ими целей уже была перечислена выше: это сложности с дальнейшим увеличением производства энергоресурсов в условиях высокого внешнего и внутреннего спроса, конкуренция и нестабильность на рынках энергоносителей, необходимость снижения выбросов загрязняющих веществ. К этому также надо добавить стабильное энергообеспечение собственной экономики, которое позволит обеспечивать конкурентоспособность отечественного производства (к примеру, доля затрат на топливо и энергию в суммарных затратах на производство и продажу продукции в обрабатывающей промышленности России в 2010 г. составляла 6,2%, в транспортном секторе – 10,3%, в сельском хозяйстве – 10%) и приемлемые цены и тарифы для населения.

Существенное повышение энергоэффективности позволит отчасти справиться с этими вызовами. Действительно, ограничение потребления энергоресурсов в стране позволит более надежно обеспечивать растущий внешний спрос в пределах возможной добычи и избегать необходимости сокращения поставок, как краткосрочных (подобное случилось в морозные дни февраля 2012 г. с поставками российского газа в Европу), так и долгосрочных.

Повышение энергоэффективности позволит отсрочить и ограничить необходимость реализации наиболее сложных, дорогих и экологически небезопасных проектов по добыче энергоресурсов, в частности в Арктике. Снижение роли таких проектов, продление плодотворного функционирования существующих месторождений снизят уровень издержек добычи и позволят российским углеводородам более эффективно конкурировать с зарубежной продукцией на мировых рынках (к примеру, при наиболее вероятном развитии событий, по оценкам МЭА и Оксфордского института энергетических исследований, катарский газ в Средиземноморском регионе может стоить к 2020 г. 150–160 долл./тыс. куб. м, российский трубопроводный газ с Ямала – не менее 200 долл./тыс. куб. м, российский СПГ с арктических месторождений – около 300 долл./тыс. куб. м) и – даже в случае скорого выхода на паритет газовых цен с европейскими (нетбэк) – обеспечить приемлемые цены для собственных потребителей.

Излишне говорить о положительном влиянии энергоэффективности на выбросы. К примеру,

только реализация Госпрограммы позволит, согласно содержащимся в ней расчетам, сократить выбросы парниковых газов кумулятивно на 2436 млн. т за 2011–2020 гг., что составляет почти полтора объема суммарных выбросов CO₂ в России за 2011 год. Отметим, что собственно Госпрограмма при этом ставит целью лишь сокращение энергоемкости на 13,5% относительно 2007 г. Достижение же 40%-го рубежа за счет иных факторов позволит осуществить намного большее сокращение выбросов.

Но решение всех этих проблем сохраняет принципиальный выбор: как использовать повышение энергетической эффективности и объемы высвобождаемой энергии?

Существуют две обобщенные альтернативы. *Одной из них* является использование энергетической эффективности как *дополнительного* источника ресурсов для внутреннего потребления, позволяющего осуществлять дополнительные экспортные и внутренние поставки топливно-энергетических полезных ископаемых.

Второй путь связан с сознательным ограничением экстенсивного использования природных ресурсов и повышением энергоэффективности для *замещения* новых месторождений, электростанций, трубопроводов, так чтобы повышение энергоэффективности стало не дополнением, а альтернативой к разработке природных ресурсов. Повышение энергетической эффективности в любом случае обеспечит немалые выгоды российской экономике, но выбор второго пути в большей степени соответствует траектории устойчивого развития. Энергосбережение должно не только снижать затраты на энергоресурсы и выбросы парниковых газов, но и предотвращать истощение запасов полезных ископаемых, дополнительные угрозы окружающей среде, связанные с их разработкой.

Выбор между этими двумя направлениями осуществляется на стадии инвестиционных решений по альтернативным проектам. Сейчас приоритет не определен, государство и компании пытаются реализовать оба направления одновременно: осуществляются колоссальные проекты с масштабными льготами государства по новым разработкам, одновременно с этим существует и довольно амбициозная цель по энергетической эффективности.

В условиях решения текущих проблем: обеспечения экспортных контрактов, наполнения бюджета за счет нефтегазовых доходов, успешного преодоления отопительного периода – решения о сознательном сдерживании расширения традиционного ТЭК в пользу неочевидного повышения энергоэффективности могут показаться утопическими. Но именно такой подход может позволить перенаправить экономические интересы инвесторов в направлении, более благоприятном для долгосрочного устойчивого развития российской экономики.

Справедливости ради следует отметить, что вектор развития российской экономики и, в частности, энергетики, зависит далеко не только от решений российского государства или компаний. К примеру, объективные потребности в углеводородах в Азиатско-Тихоокеанском регионе таковы, что отсутствие российских поставок может, в конечном счете, оказаться довольно пагубным, в том числе и с точки зрения устойчивого развития. Речь идет, в частности, о Китае: недостаточный доступ к углеводородам, в первую очередь к газу, и их дороговизна, могут привести к более медленному вытеснению угля из энергобаланса страны. Между тем, Китай в 2011 году обеспечил более 25% мировых выбросов CO₂, а в 2000 г. его доля составляла менее 15%, в абсолютном выражении китайская эмиссия увеличилась более чем в 2,5 раза.

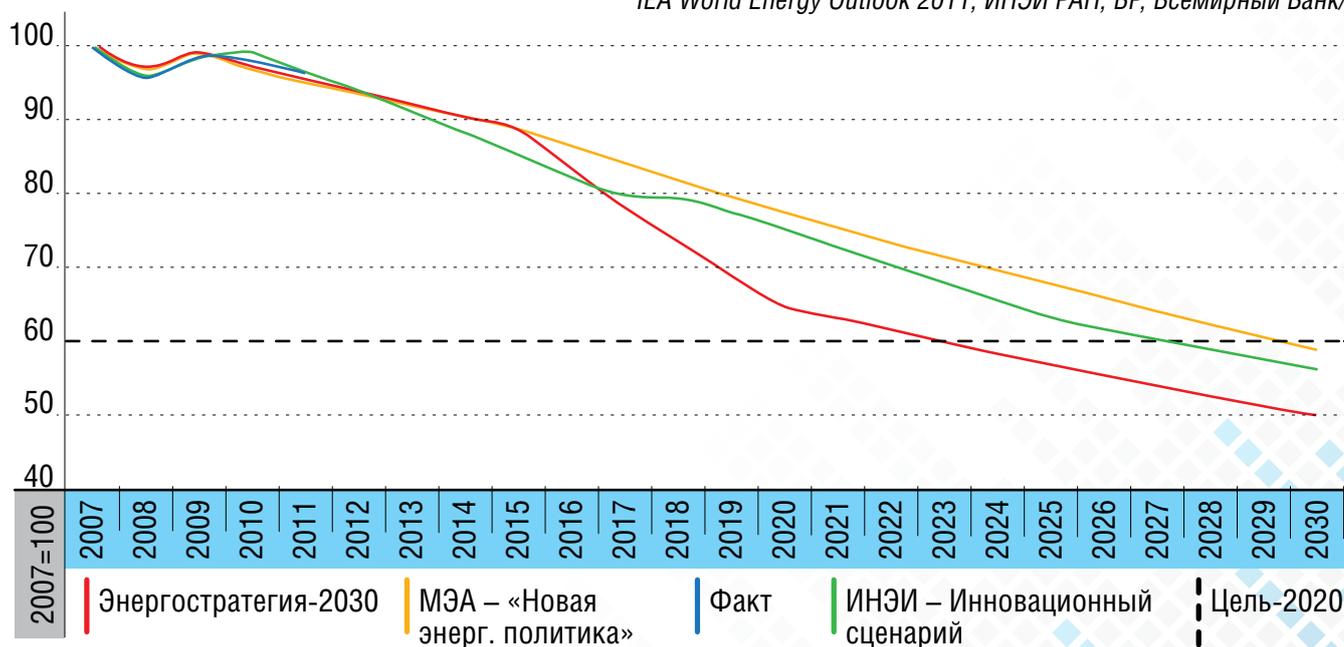
Российскому государству, формирующему институциональную среду для развития ТЭК страны, предстоит найти сложный компромисс между «большим ТЭК в не очень энергоэффективной экономике» и «ограниченным ТЭК в энергоэффективной экономике» с учетом инвестиционных возможностей как государства, так и компаний.

Достаточно ли снижения энергоемкости на 40%? При реализации этой цели энергоемкость ВВП останется заметно выше сегодняшнего уровня многих западных экономик. Но сравнение с сопоставимыми странами показывает, что ситуация несколько лучше: при реализации своих целей Россия превзойдет текущий уровень энергоэффективности Канады и приблизится к Норвегии. Вообще говоря, северные страны с высокой долей природно-ресурсного сектора, пусть даже развитые, имеют более высокую энергоемкость ВВП относительно соседей, примерно в 1,5 раза: и Канада относительно США, и Норвегия относительно ЕС (рисунок 5.2).

Существующая динамика энергоемкости в последние годы вселяет изрядные сомнения в достижимости цели, да и прогнозы, включая даже и Энергетическую стратегию России до 2030 г. (далее – Энергостратегия), свидетельствуют, что к 2020 г. цель вряд ли будет выполнена (рисунок 5.3). Впрочем, замедление роста энергоэффективности связано с экономическим кризисом –

Рисунок 5.3. Прогнозируемая динамика энергоемкости ВВП РФ до 2030 г., 2007 = 100

/Источник: Энергетическая стратегия РФ до 2030 г., IEA World Energy Outlook 2011, ИНЭИ РАН, ВР, Всемирный Банк/



показатели 2009–2010 гг. нельзя считать отражающими долгосрочные тенденции.

В любом случае повышение энергоэффективности не должно заканчиваться 2020 г. или тем годом, когда будет достигнута 40%-я отметка. Надо планировать и дальше. Следующий ориентир по Энергостратегии – 44% от уровня 2005 года к 2030 году, что соответствует 50% от уровня 2007 года.

Повышение энергоэффективности требует немалых инвестиций, которые необязательно имеют быстрый и значительный коммерческий эффект для осуществляющих их предприятий, хотя общественный экономический эффект оказывается более высоким. Один из примеров такого расчета содержится в рамках Госпрограммы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности». Коммерческая эффективность реализации Госпрограммы, которая будет предположительно более чем на 90% финансироваться из внебюджетных источников, позволит оку-

пить затраты внебюджетных источников к 2025 г. Выгоды в этом случае касаются экономии на приобретении энергоресурсов. Но с точки зрения общественной эффективности – с учетом оценки выгод от снижения выбросов парниковых газов – затраты на программу (общей суммой около 9,5 трлн. руб., включая и бюджетные расходы), должны окупиться уже в 2018 г.

Эти расчеты, хотя и опубликованы в официальном документе, носят небесспорный характер, но они, во всяком случае, дают инвесторам основания рассчитывать на вполне осязаемую отдачу хотя бы в долгосрочном периоде. С другой стороны, отдача могла бы быть намного более существенной в том случае, если бы правительство предприняло усилия по интернализации внешнего эффекта от выбросов – речь идет о введении в действие внутреннего рынка торговли квотами. Но это пока остается весьма отдаленной перспективой.

5.3. Политика повышения энергетической эффективности за рубежом

Вопросы повышения энергетической эффективности стали играть особую роль в мире в последние годы, и это вполне объяснимо относительно высокими ценами на рынках энергоносителей и прогнозами их сохранения в долгосрочном периоде. Внимание к вопросам энергоэффективности и развития ВИЭ заметно хотя бы по резкому увеличению государственных ассигнований на исследования и разработки именно в этих сферах в последние годы (рисунок 5.4).

Потребность России в политике повышения энергоэффективности связана еще и с тем, чтобы соответствовать мировому уровню технологического развития и на равных участвовать в международной политике энергоэффективности. К примеру, по итогам саммита АТЭС во Владивостоке в сентябре 2012 г. лидеры стран АТЭС поставили задачу снижения энергоемкости ВВП региона на 45% к 2035 году (относительно 2005 года).

Тематика энергетической эффективности регулярно поднимается и на уровне «Большой восьмерки» и «Большой двадцатки». В частности, энергоэффективность и энергосбережение стали

одним из основных элементов Санкт-Петербургского плана по повышению энергетической безопасности, принятого на саммите «Восьмерки» в 2006 г., и с тех пор перманентно фигурируют в подобных международных документах.

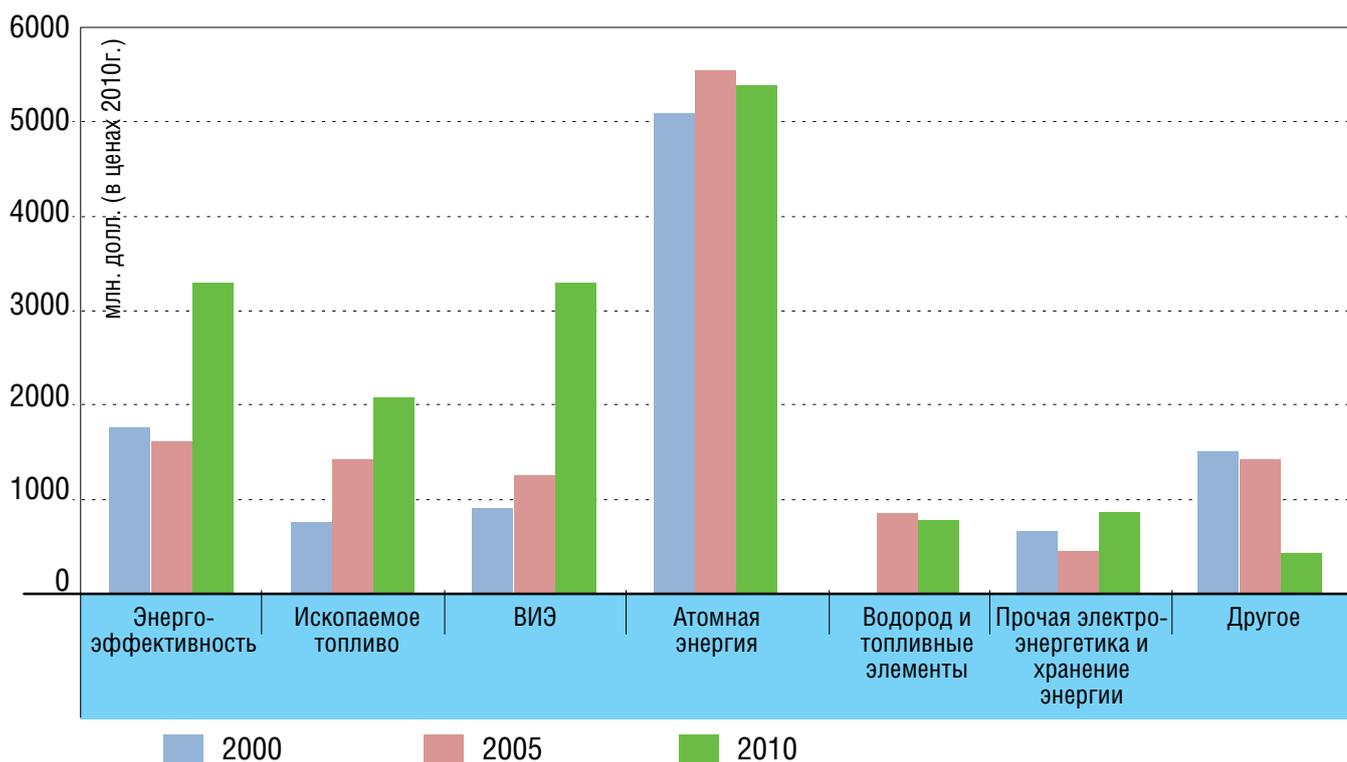
Таким образом, Россия получает извне дополнительный импульс в пользу повышения энергоэффективности, а равно и дополнительные стимулы и возможности.

Сложно ожидать больших количественных сдвигов в области энергоэффективности от развитых стран, уже достигших достаточно высокого уровня, тем не менее, их цели в этой сфере остаются амбициозными.

Одним из наиболее успешных регионов мира по энергетической эффективности является Евросоюз. Но и он в соответствии с принятыми Целями «20-20-20», сформулированными в 2007 г., должен сократить энергопотребление в 2020 г. на 20% относительно ожидавшегося ранее уровня, что означает сокращение энергопотребления на 13-14% относительно уровня 2005 г. В 2011 г. уже было достигнуто сокращение энергопотребления

Рисунок 5.4. Объемы государственных вложений в НИОКР в странах МЭА по отраслям, млн. долл.

/Источник: МЭА/



на 6,5% относительно 2005 г., так что Евросоюз идет даже с некоторым опережением графика. Однако существенный вклад в снижение энергопотребления фактически вносит кризис, от которого европейские страны до сих пор не могут вполне оправиться. Но будущее восстановление экономики должно придать новый импульс энергопотреблению.

Поэтому фактическое выполнение планов по энергетической эффективности ЕС находится под сомнением, как было заявлено в «Дорожной карте по движению к низкоуглеродной экономике до 2050 г.» Евросоюза, вышедшей в марте 2011 г. В отличие от целей по снижению выбросов и развитию ВИЭ, реализация снижения энергопотребления на 20% не соответствовала текущим на тот момент тенденциям европейской экономики, и 20%-я цель могла быть выполнена лишь наполовину.

В «Энергетической дорожной карте»⁷ ЕС до 2050 г. было заявлено: «Основной акцент должен приходиться на энергетическую эффективность». Все рассмотренные сценарии имели энергоэф-

фективность в качестве приоритета. В числе конкретных направлений политики энергоэффективности упомянуты, в частности:

- энергетическая эффективность зданий, достижение «энергетической пассивности» домов, так чтобы чистое потребление энергии в зданиях приближалось к нулю;
- высокие стандарты энергетической эффективности продукции и приборов;
- повышение энергоэффективности автомобилей;
- «интеллектуальные» счетчики энергии, «умные» дома;
- повторное использование ресурсов и отходов, увеличение срока службы товаров.

На данный момент существенным шагом вперед стало предварительное согласование Директивы по энергосбережению в июне 2012 г., которая вводит обязательные для стран меры по повышению энергетической эффективности – раньше требования в этой сфере, в отличие от целей по ВИЭ и парниковым выбросам, были индикативными. Национальные цели индикативны-

⁷ EU Energy Roadmap 2050. P. 9-10.

ми пока и останутся – если страны будут успешно справляться с ними, в противном случае они могут быть заменены на директивные. Но основное нововведение состоит в директивном введении всеобщего пакета специальных мер по энергоэффективности, позволяющих «закрыть» ожидаемый лаг в 200 млн. т н. э. энергосбережения к 2020 г. Отметим, что именно в такую величину МЭА оценивало потенциал энергосбережения России.

Ключевой мерой новой Директивы станет обязательство, накладываемое на энергетические компании, по ежегодному обязательному обеспечению энергосбережения в объеме 1,5% – в первоначальной версии – от объема продаж про-

шлого года. В результате упорного сопротивления «энергетического лобби» был введен ряд оговорок, фактически снизивших обязательства до 1,1%. Дополнительно значительные объемы экономии должны обеспечить меры по учету энергии и по развитию когенерации (совмещенной выработке тепла и электричества, т. е. выработке на ТЭЦ). Отдельным пакетом предусматривались меры в сфере транспорта.

Политика повышения энергетической эффективности непрерывно происходит во многих странах и регионах мира, в том числе и «успешных» по этому показателю. В такой ситуации необходимо добиваться развития энергоэффективных технологий, чтобы не отстать еще больше.

5.4. Повышение энергетической эффективности в России

В России политика энергетической эффективности переживает ренессанс, начиная с 2008 года. Именно тогда появился Указ Президента РФ № 889, впервые поставивший цель о сокращении энергоемкости ВВП на 40% к 2020 г. относительно уровня 2007 г.

Впрочем, как раз с тех пор, после 2008 г., снижение энергоемкости ВВП России приостановилось на два года. Лишь в 2011 г. ее сокращение возобновилось, составив почти 2%. По сравнению со снижением на 5% в год, наблюдавшимся в период с 2000 по 2008 гг., этот показатель смотрится весьма слабо. Вместе с тем в странах ЕС и в США в данный период ежегодный темп снижения энергоемкости ВВП составлял 1,5-2%, хотя и, разумеется, с более низкого уровня. Еще медленнее снижалась энергоемкость мирового ВВП – лишь на 1,2% в год с 2000 по 2008 гг., но в мире происходит перераспределение экономической мощи в сторону развивающихся стран с достаточно энергоемким ростом экономики, то есть на факторы собственно развития энергетической эффективности экономики накладывается сильное внутреннее структурное изменение, которое, в то же время, не меняет общей тенденции к повышению энергоэффективности.

Необходимо отметить, что в мире в целом энергоемкость также прекратила снижаться с наступлением глобального кризиса, в 2009-2010 гг.

Это связано с тем, что кризис сопровождается падением ВВП, но при этом существует некоторое «автономное» энергопотребление, которое не может быть сокращено в той же степени, что и экономическая активность. Поэтому энергопотребление не будет снижаться в той же пропорции, что и ВВП или промышленное производство.

В этой связи говорить о неэффективности проводимой государством политики пока нельзя, несмотря на отсутствие явных результатов в сфере энергоэффективности. 2011 год дал основания рассчитывать на продолжение позитивной тенденции. Но ее темпы остаются под вопросом. Действительно, ежегодное снижение на 2% не дает шансов на выполнение Указа № 889.

Достигла ли Россия «потолка» в сфере быстрого снижения энергоемкости за счет структурных преобразований? Скорее всего, ответ будет отрицательным. Вместе с тем по мере сокращения потенциала структурной перестройки постсоветской экономики все нужнее становятся целенаправленные меры государственной политики повышения энергоэффективности, практически не осуществлявшиеся на протяжении предшествующего периода.

По оценкам И. Башмакова и А. Мышака,⁸ более половины энергосбережения за период с 2000 по 2010 г. пришлось на структурные изменения на

⁸ Башмаков И., Мышак А. Российская система учета повышения энергоэффективности и экономии энергии. – М.: ЦЭНЭФ, 2012

уровне секторов и подсекторов экономики и менее трети – на повышение энергоэффективности оборудования.

В Докладе о развитии человеческого потенциала Российской Федерации 2009 г., сфокусированном на проблемах энергетики, проведение целенаправленной политики повышения энергетической эффективности было выделено как один из важнейших векторов устойчивого развития. В частности, авторы этой главы указывали в своих рекомендациях: «Необходима комплексная многоотраслевая программа повышения энергетической эффективности российской экономики. Серьезный отрыв от развитых стран по этому показателю не позволяет обходиться локальными мерами».⁹ И.А.Башмаков в главе, посвященной энергетической эффективности, определил целый ряд рекомендаций для государственной политики в этой сфере, в том числе: формирование целостной системы управления повышением энергоэффективности; принятие необходимой правовой основы политики в этой области; формирование системы статистического учета; введение региональных и муниципальных программ энергоэффективности; формирование тарифной политики, стимулирующей экономию энергии; создание стимулов для НИОКР по развитию «зеленых» технологий.¹⁰

Государственная политика в последующие годы в значительной мере соответствовала данным рекомендациям.

Первой крупной мерой государства стало создание правовой базы – принятие в конце 2009 г. закона «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности». Закон установил порядок энергетического обследования зданий и составления энергетических паспортов, энергосервисного обслуживания, порядок обращения товаров с учетом требований к их энергоэффективности (включая маркировку), требования к программам повышения энергоэффективности для регионов и муниципалитетов, механизмы информационного сопровождения и отрегулировал ряд иных базовых проблем. В это же время было создано «Российское энергетическое агентство» (РЭА) – уполномоченный государственный ор-

ган по реализации данного закона и проведению политики энергоэффективности в целом. Таким образом, была создана основа для целостной системы управления повышением энергоэффективности.

На РЭА возложены обязанности по информационно-аналитическому сопровождению политики энергоэффективности, включая работу специально созданной Государственной информационной системы «Энергоэффективность», обеспечивающей сбор и хранение формирующегося массива данных о состоянии энергетической эффективности по всей России с целью дальнейшей формулировки программ энергосбережения и повышения энергоэффективности.

Именно РЭА занялось оперативным управлением принятой в конце 2010 год Госпрограммой «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 г.», уже упоминавшейся ранее. Таким образом, комплексная многоотраслевая программа энергоэффективности, о которой говорилось в Докладе о развитии человеческого потенциала 2009 г., была принята менее чем через год после его публикации.

На момент подготовки этой главы данная Госпрограмма являлась ключевым практическим документом в сфере политики энергосбережения. В то же время предусмотренные в ней мероприятия должны обеспечить снижение энергоемкости ВВП на 13,5 п. п. из запланированных 40 п. п. Остальное приходится на структурные сдвиги, ценовой фактор и «автономный технический прогресс».

Суммарное энергосбережение, которое должно быть достигнуто за период реализации Госпрограммы – с 2011 по 2020 гг., составляет (накопленным итогом) 1124,2 млн. т у. т., или около 800 млн. т н. э. за 10 лет. Энергосбережение осуществляется по 7 направлениям (рисунок 5.5).

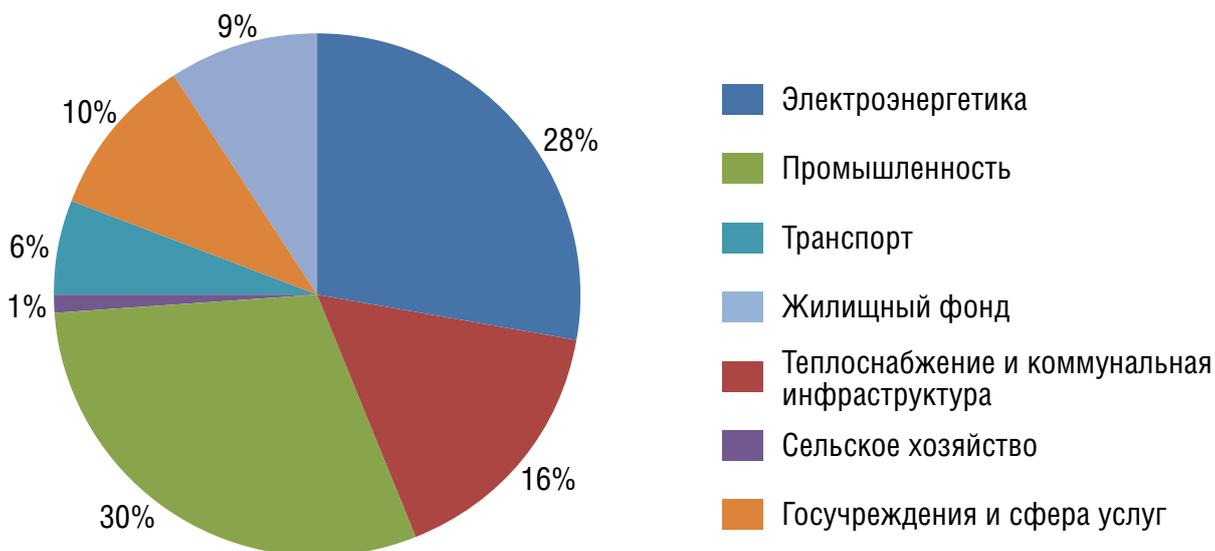
Крупнейшие направления экономии энергоресурсов связаны с моральным и физическим износом основных средств, в частности в ТЭК, а также со структурными особенностями экономики России – высокой долей того же ТЭК.

⁹ ПРООН. Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации 2009. Энергетика и устойчивое развитие. – М.: ПРООН, 2010. С. 27.

¹⁰ ПРООН. Указ. соч. С. 110.

Рисунок 5.5. Структура объемов экономии энергии по направлениям Госпрограммы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 г.»

/Источник: Госпрограмма «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 г.»/



Более половины суммарной ожидаемой экономии энергоресурсов по Госпрограмме фактически приходится на три ключевых направления в сфере ТЭК: модернизация газовых и угольных тепловых электростанций (23,4% экономии), добыча и переработка нефти (15,9%, в т. ч. утилизация попутного газа – 10,4%), сокращение потерь в тепловых и электрических сетях (12,4%).

Цели по модернизации тепловых электростанций (ТЭС) в рамках Госпрограммы привязываются к показателю КПД для ТЭС. Существуют различные его оценки для России. Так, И. Кожуховский и В. Басов оценивают его среднее значение по России в 37%,¹¹ В. Колмогоров – в 35%.¹² В последней работе указано, что КПД ТЭС в США также составляет 35%, в ЕС – 41%, в Японии – 51%. Иные оценки приводятся Американским советом по энергоэффективной экономике: согласно его данным, КПД российских ТЭС составляет 32%, в США КПД ТЭС составляет 37%, в ЕС – 38%, в Японии – 44%.¹³ И те, и другие данные показывают, что у России есть значительный потенциал повышения эффективности в этой сфере. Более красноречиво и однозначно выглядит показатель расхода газа на газовых ТЭС (напомним, что газ

обеспечивает половину российской электрогенерации) в расчете на единицу выработки электроэнергии на газовых ТЭС. В России, по данным МЭА, он составляет почти 0,31 т н. э. на 1 МВтч электроэнергии, в США и ЕС-27 – 0,18 т н.э./МВтч, среднемировой уровень – 0,21 т н. э./МВтч.

Серьезной проблемой является и утилизация попутного газа (ПНГ). И Энергостратегия, и Госпрограмма по энергосбережению планировали довести ее уровень до 95% добычи ПНГ не позднее 2015 г. Но пока даже по официальным данным за 2011 г. доля сжигаемого в факелах ПНГ превышает 24%, его абсолютный объем – более 16 млрд. куб. м. По данным спутникового исследования Национального управления океанических и атмосферных исследований США (NOAA), объемы сжигания ПНГ в России намного больше – около 35 млрд. куб. м (таблица 5.1), или более четверти мирового объема.

¹¹ Кожуховский И., Басов В. Развитие рыночных механизмов когенерации в России / <http://www.ecfor.ru/pdf.php?id=seminar/energo/z118>. Февраль 2011 г. С. 21

¹² Колмогоров В. Инновационная составляющая повышения эффективности энергетики // ЭКО. 2011. № 4. С. 16.

¹³ Hayes S., Young R., Sciortino M. The ACEEE 2012 International Energy Efficiency Scorecard. P. 13-14.

Таблица 5.1. Объемы сжигания попутного нефтяного газа по России и другим нефтедобывающим странам, 2010 г.

/Источник: KMPG, WWF, ОПЕК/

Страна	Абсолютное значение	Относительное значение	На единицу добытой нефти
	млрд. куб.м.	в % к сумме по миру	т н.э. /тыс. т нефти
<i>Россия</i>	<u>35,2</u>	<u>26,2</u>	<u>58,36</u>
Нигерия	15,2	11,3	121,08
Иран	11,3	8,4	52,03
Ирак	9,1	6,8	62,97
Алжир	5,4	4,0	74,06
Ангола	4,1	3,1	39,56
Казахстан	3,8	2,8	46,50
Ливия	3,8	2,8	41,71
Саудовская Аравия	3,7	2,8	7,39
Венесуэла	2,8	2,1	16,01
Китай	2,1	1,6	8,41
Канада	2,1	1,6	28,41
США	2,1	1,6	6,22
Мир – всего	134,4	100,0	31,44

В Госпрограмме перечислен ряд вполне действенных мер по утилизации ПНГ: это и совершенствование систем учета (нынешние расхождения в данных по сжиганию наглядно демонстрируют необходимость этого), и недискриминационный доступ к газопроводам, и изменение ценообразования на попутный газ, и повышение штрафов – осталось только реализовать все это в комплексе.

Еще одной важнейшей проблемой для ТЭК России остаются потери энергии в электрических и тепловых сетях. Здесь, правда, необходимо оговориться, что по относительным потерям Россия не всегда выглядит мировым аутсайдером (таблица 5.2).¹⁴ К примеру, если принять во внимание расстояния, на которые приходится транспортировать электричество, и сравнить Россию с Канадой, то показатели будут вполне сопоставимыми. По относительным потерям в тепловых сетях Россия также сопоставима даже с развитыми странами. Но с учетом большой роли отопления в экономике России потери в абсолютном выраже-

нии и в отношении к ВВП оказываются колоссальными. То же касается и электричества: при уровне потерь в сетях, равном 11%, вместо 6,3%, как в США, Россия теряет более 100 тыс. ГВтч электроэнергии в год. США и Китай теряют в 2,5 раза больше – но экономика США в 6 раз, а Китая – почти в 5 раз больше российской. Причем эти две страны также обладают обширными территориями и вытекающими из этого сложностями функционирования энергосистемы и передачи энергии.

Предлагаемые рецепты вполне понятны: ремонт и замена сетей и подстанций. Существенный вклад в стимулирование обновления должно внести совершенствование учета электрической и тепловой энергии.

¹⁴ Существуют разные, значительно отличающиеся оценки потерь тепла в сетях в России. Госпрограмма оценивает уровень потерь в тепловых сетях РФ в 14-15% в конце 2000-х гг. Росстат оценивает потери тепловой энергии на стадии потребления и транспортировки в 7,6% в 2010 г., что почти соответствует данным МЭА. Расчет авторов базируется на данных МЭА.

Таблица 5.2. Потери в электрических и тепловых сетях России и стран сопоставления, 2010 г.

/Источник: МЭА/

Страна	Потери в электросетях		Потери в тепловых сетях	
	тыс. ГВтч	% от отпуска энергии	тыс. ТДж	% от отпуска энергии
Индия	210,9	23,3	н/д	н/д
Украина	21,7	12,8	34,9	5,6
Канада	65,7	11,7	н/д	н/д
<i>Россия</i>	<i>104,9</i>	<i>11,0</i>	<i>449,3</i>	<i>7,5</i>
Беларусь	3,8	10,7	25,2	9,1
Саудовская Аравия	21,4	9,1	н/д	н/д
Великобритания	26,8	7,4	н/д	н/д
Франция	35,4	7,0	н/д	н/д
Норвегия	9,0	6,9	1,9	10,7
Китай	256,8	6,6	131,7	4,2
США	261,0	6,3	61,0	15,0
Германия	24,0	4,2	39,4	7,6

Госпрограмма по энергосбережению начала работу в 2011 г. Так, федеральный бюджет потратил, как и планировалось, 5,3 млрд. руб. на софинансирование региональных программ, по данным РЭА. Бюджеты регионов израсходовали на реализацию Госпрограммы 12,3 млрд. руб. (планировалось более 30 млрд. руб.). Средства пошли на системы освещения, энергосберегающее оборудование в ЖКХ, оснащение приборами учета, энергетические обследования.

Но на этом этапе, пока рано еще судить о результатах, важнее, во-первых, наиболее точно расставить приоритеты с учетом сегодняшнего положения дел, во-вторых, отработать различные экономические механизмы стимулирования энергетической эффективности.

Частично с решением этой проблемы помогает и зарубежный анализ. Так, Американский совет по энергоэффективной экономике (ACEEE) в июле 2012 г. впервые опубликовал международное сравнительное исследование по политике энергетической эффективности.¹⁵ По результатам обследования 11 стран и Евросоюза был составлен рейтинг, в котором Россия, к сожалению, оказалась в самом конце списка. Правда, список стран

состоит из ведущих экономик мира: стран «Большой восьмерки», Китая, Бразилии, Австралии.

Интерес в этой связи представляет не столько место России, сколько сильные и слабые места по отдельным показателям.

В частности, Россия набрала максимально возможный балл по обязательным целям энергосбережения – сыграл свою роль Указ № 889. Максимальный балл был получен также по показателю «налоговые льготы и кредиты» – предоставление государственных гарантий по кредитам и налоговых послаблений действительно предусмотрено, в т. ч. в рамках Госпрограммы. Высшая оценка была поставлена России за систему энергетических паспортов зданий и за обязательные энергоаудиты (свою роль сыграл Закон об энергосбережении 2009 года), за давно существующую высокую долю когенерации в электроэнергетике – в этом заслуга сложившейся архитектуры энергосистемы. Кроме этого, максимальный балл был присвоен России за небольшую автотранспортную активность населения – аутсайдером здесь оказались США, но едва ли эта активность может быть поставлена в заслугу российской политике энергоэффективности. На высоком уровне оказалась энергетиче-

¹⁵ Hayes S., Young R., Sciortino M. The ACEEE 2012 International Energy Efficiency Scorecard / <http://aceee.org/research-report/e12a>

ская эффективность грузового транспорта – расход энергии в расчете на транспортировку тонны груза на километр пути, отчасти благодаря активному использованию в России железнодорожного грузового транспорта. Высокие инвестиции в железнодорожный транспорт также удостоились максимальной оценки.

Еще длиннее список слабых мест: в их числе оказались общий уровень и динамика энергоемкости ВВП, низкая эффективность ТЭС (рассчитывалась с учетом потерь в сетях), недостаточные инвестиции в НИОКР как в обрабатывающей промышленности, так и, в частности, в сфере энергоэффективности, расточительное использование энергии в жилищах. Россия получила низшие баллы за слабую активность в применении стандартов энергоэффективности к приборам и оборудованию, за отсутствие обязательного менеджера по энергоэффективности на предприятиях. Слабым местом стало отсутствие обязательных стандартов топливной эффективности автомобилей и высокая активность грузоперевозок относительно ВВП страны.

Эти результаты показывают, во-первых, что Россия сделала некоторые шаги в верном направлении, которые были отмечены международными наблюдателями.

Во-вторых, есть ряд как позитивных, так и негативных объективных обстоятельств, которые оказывают существенное влияние на энергоэффективность, но при этом не могут быстро меняться, по крайней мере за счет политики энергоэффективности: это не только климат, но и активность грузовых и пассажирских перевозок, существующая структура энергетической и транспортной системы.

В-третьих, существует ряд известных направлений, по которым должна происходить активная работа, и полезных мероприятий. Так, в Госпрограмме довольно условно обозначены НИОКР в сфере энергоэффективности. На них будут выделяться бюджетные средства, но речь при этом идет о создании методических материалов, нормативно-правовой базы, актов технического регулирования, изучении международного опыта, но не непосредственно об инновационных разработках в сфере энергоэффективных технологий. Между тем, новые разработки в этой сфере или адаптация существующих разработок к российским условиям способны внести большой позитивный вклад в повышение энергоэффективности.

Как уже говорилось выше, необходимость развития НИОКР в сфере энергоэффективности была отмечена уже в Докладе о развитии человеческого потенциала 2009 г., но на практике в данном направлении существенного прогресса в последние годы не наблюдалось.

Необходимо активное внедрение и постепенное повышение обязательных внутренних стандартов энергоэффективности оборудования. На предприятиях – как государственных, так и частных – существенную роль могло бы сыграть наличие менеджера по энергетике и энергетической эффективности.

Несмотря на наличие индикативного показателя топливной экономичности новых легковых автомобилей в Госпрограмме, экономия на таком важнейшем потребителе энергии, как автомобильный транспорт, в Госпрограмме фактически не предусмотрена. Между тем, об этом упоминает не только АСЭЕЕ: МЭА в наиболее «энергоэффективном» сценарии для России предусматривает введение в стране обязательных стандартов топливной эффективности автомобилей – как это, к примеру, действует в США.

В данном сценарии МЭА предусматривает также введение в России после 2020 г. системы внутренней торговли квотами на выбросы. Сейчас это представляется малореалистичным, но и этот вопрос должен быть рассмотрен.

Экономии традиционных энергетических ресурсов в стране может способствовать и рост использования ВИЭ, развитие которых является одним из направлений перехода к «зеленой» экономике. По имеющимся целевым индикаторам в Энергетической стратегии России доля возобновляемых источников энергии в электроэнергетике должна возрасти до 4,5% к 2020 г. На федеральном уровне поддержка ВИЭ еще слаба, тем не менее региональные инициативы показывают перспективность этого направления (вставка 5.1).



Выводы и рекомендации

Рост российской экономики в течение 2000-х гг. был во многом основан на восстановлении топливно-энергетического комплекса страны после трансформационного кризиса при высоких ценах на энергоресурсы. Но эта база представляется сейчас все более сомнительной, особенно с точки зрения устойчивого развития. Разработка ресурсов становится все более сложной и дорогой, цены на них нестабильны, конкурентная борьба между различными поставщиками энергоресурсов и различными энергоносителями может обостриться. Мировое и отчасти российское общество начинают уделять все большее внимание экологической безопасности и уверенности в будущем следующих поколений.

Значительное повышение энергетической эффективности могло бы стать существенным подспорьем в преодолении этих сложностей. Инвестиции в этом направлении впоследствии приведут к снижению нагрузки на природу и сохранению природных ресурсов на будущее, получению более дешевых и конкурентоспособных на мировом рынке энергоносителей, а стало быть, снижению издержек внутренних производителей на топливо и энергию, сокращению бремени энергетических расходов на население без формирования аналогичного груза на госбюжете. Но для этого необходимы целенаправленные политические меры и серьезные капиталовложения. Энергоэффективность является потенциальным конкурентом других дорогостоящих для общества направлений развития ТЭК. В определенный момент государству придется искать оптимальный компромисс – возможно за счет сознательного ограничения экстенсивного расширения традиционных энергетических отраслей.

Россия в последние годы сделала ряд существенных шагов в направлении развития энергетической эффективности, но на фундаменте из нормативно-правовой базы, организационных структур и масштабных целей необходимо строить практические проекты. В энергетике России существует ряд критических проблем, решение которых может обеспечить значительные объемы энергосбережения: это и низкая эффективность электростанций, и высокие потери тепла и электричества в сетях, и сжигание попутного газа. Но и другие направления – в том числе энергоэффективность зданий, приборов и оборудования, топливная экономичность автомобилей, энергосбережение в энергоемких отраслях промышленности – должны оставаться в фокусе внимания.

Сейчас необходимо отработать методы поддержки энергетической эффективности. Многие из них – бюджетное финансирование программ энергоэффективности и госгарантии соответствующим частным проектам, обязательные энергоаудиты и иные методы – уже применяются в стране. Но анализ международного опыта предоставляет и другие возможности: введение и повышение обязательных стандартов энергетической эффективности для широкого круга оборудования, в т. ч. автомобилей, обязательные требования к энергосбережению в отношении энергетических компаний, поддержка инновационных разработок в сфере энергетической эффективности. Отбор и внедрение лучших практик позволят найти оптимальный путь перехода к эффективному использованию энергии в стране.

Вставка 5.1. Региональные и гражданские инициативы по энергоэффективности и ВИЭ

Создание Центра энергоэффективных технологий на Алтае

По инициативе Фонда «Алтай – 21 век» был осуществлен проект «Центр энергоэффективных технологий в малоэтажном строительстве с использованием альтернативных источников энергии в Горном Алтае».

Демонстрационная площадка Центра с самого начала строилась как туристический комплекс (с ориентацией на экологический и познавательный туризм). Такое сочетание нацелено на перспективу выхода Центра на самофинансирование, учитывая высокую туристическую привлекательность Горного Алтая и Чемальского района в частности, с его наиболее развитой инфраструктурой. Кроме того, такой комплекс дает возможность демонстрации альтернативных технологий в рабочем режиме всем клиентам-туристам.

На территории Центра также был построен соломенный дом, оборудованный как визит-центр. В нем посетителям предлагается специальная литература по новым технологиям, демонстрируются фильмы, проводятся круглые столы, дискуссии. Опыт строительства соломенного дома был положительно воспринят в регионе, поэтому на территории Алтайского государственного технического университета был построен второй соломенный дом. Население проявляет неослабевающий интерес к этой технологии, поэтому проект нуждается в дальнейшем продвижении.

Одновременно шло оснащение Центра установками альтернативной энергетики. За годы создания демонстрационной площадки были приобретены 4 солнечных модуля, которые используются для освещения, работы различных электроприборов; солнечный коллектор для душа и экспериментальный солнечный коллектор для бытовых нужд.

Сегодня Центр является демонстрационной площадкой, на которой:

- Проводятся регулярные научно-практические семинары, в том числе международные, по нетрадиционным возобновляемым источникам энергии и энергосбережению для представителей местной власти, руководителей бизнес-структур, местного населения.
- Регулярно создаются и распространяются информационные материалы: а) тематические брошюры, б) разделы в ежемесячном экологическом бюллетене «Точка зрения», выпускаемом Фондом «Алтай – 21 век», в) видеоматериалы. В 2009 г. создан документальный фильм «Настоящее дело» о развитии альтернативной энергетики на Алтае (при реализации проекта использовались средства государственной поддержки, выделенные в качестве гранта в соответствии с распоряжением Президента Российской Федерации).
- Осуществляется программа обменов специалистов из США для знакомства с развитием нетрадиционных возобновляемых источников энергии и энергосбережения.
- Ведется работа с властями Алтайского края и Республики Алтай по вопросам альтернативной энергетики и продвижению проектов строительства мини-ГЭС в этих регионах.
- Проводятся экскурсии.

*Шишин М.Ю. Пилотный проект «Центр энергоэффективных технологий в малоэтажном строительстве с использованием альтернативных источников энергии в Горном Алтае». 2010.
На пути к устойчивому развитию № 51,
Энергоэффективность и изменение климата. С. 37-42.*

Создание ООО «Солнечная энергия» в Республике Алтай

Республика Алтай является горной территорией с малой плотностью населения и большой протяженностью всех коммуникаций, включая и электрические сети. Современное состояние электроснабжения является одним из основных факторов, сдерживающих социально-экономическое развитие Республики Алтай.

По инициативе выпускника Новосибирского технического университета, местного жителя одного из отдаленных районов Горного Алтая, было создано ООО «Солнечная энергия». За короткий период времени компанией была проделана большая работа по электрификации на базе возобновляемых источников электроэнергии трех населенных пунктов в муниципальных образованиях Кош-Агачского, Улаганского и Онгудайского районов; проведена электрификация более семидесяти субъектов малого и среднего предпринимательства по Республике Алтай.

Этот опыт показал, что наиболее целесообразно и по экономическим соображениям, и с точки зрения эксплуатации в таких районах развивать децентрализованное энергоснабжение с установками нетрадиционных и возобновляемых источников энергии, расположенных непосредственно вблизи энергопотребителей. Сегодня нетрадиционные и возобновляемые источники энергии являются наиболее доступным решением проблем электроснабжения отдаленных от централизованного энергоснабжения территорий Республики Алтай.

Настоящим проектом в соответствии с республиканской целевой программой «Развитие малого и среднего предпринимательства в Республике Алтай» предполагается энергообеспечение субъектов малого и среднего предпринимательства, находящихся в труднодоступных горных районах на основе использования возобновляемых источников энергии солнца, ветра и воды.

Тошпов Ю.И., Ялбаков А.Н. Потенциал развития альтернативной энергетики в Республике Алтай. 2011. На пути к устойчивому развитию № 58, Устойчивое развитие и гражданское общество: «Рио+20». С. 23-26.

Программа «Зеленая энергия и дом будущего» в Приморском крае

Цель программы Дальневосточного фонда экологического здоровья «Зелёная энергия и дом будущего» - продвижение использования «экологических» технологий и «зеленого» образа жизни. Одним из направлений программы является работа по информированию людей о возможностях энергосбережения, альтернативных источниках энергии и принципах экодома. Жилье в 21 веке должно быть комфортным, экономичным, энергоэффективным и «экологичным». Такие дома должны сами вырабатывать электричество, нагревать воду, очищать свои отходы и обладать прекрасной освещенностью и теплоизоляцией. А содержание этого чуда должно быть дешевым или почти бесплатным.

Еще одно направление программы - продвижение альтернативных источников энергии – ветряных генераторов и солнечных панелей. Необходимо рассказывать людям о том, что это такое и как это использовать. Применение «зеленой» энергетики может решить проблему бесперебойного обеспечения людей электроэнергией и значительно увеличить энергоэффективность страны, что способствует сохранению чистоты воды и воздуха, а также помогает снизить темпы изменения климата. Сейчас в России существует много проблем с использованием энергии ветра и солнца. Сложность заказа, дороговизна оборудования, отсутствие наглядных примеров – все эти вопросы решаются в рамках нашей программы. Альтернативная энергетика в России должна быть понятной, надежной, энергоэффективной и доступной.

Дальневосточный фонд экологического здоровья. <http://www.dvfond.ru/>

Климатическая политика и человеческое развитие

Изменение климата является одной из важнейших международных проблем XXI века, которая выходит за рамки научной и представляет собой комплексную междисциплинарную проблему, охватывающую экологические, экономические и социальные аспекты устойчивого развития Российской Федерации. Климат России более чувствителен к глобальному потеплению, чем климат многих других регионов земного шара. За последние 100 лет (1907–2006 гг.) потепление в целом по России составило 1,29 °С при среднем глобальном потеплении 0,74 °С. В 2011 году в среднем по России среднегодовая температура приземного воздуха превысила норму 1961–1990-х годов на 1,55 °С,¹ в то время как по оценкам Всемирной метеорологической организации (ВМО) глобальная температура воздуха в 2011 году была на 0,40 °С выше средних значений.² С начала 1980-х годов наблюдается сокращение площади морского льда в Арктике (в 2011 году площадь льда составила 4,61 млн. км², что является вторым минимальным значением после 2007 года).³

Глобальные изменения климата и их социально-экономические последствия влекут за собой значительные риски в различных сферах жизнедеятельности, прежде всего связанные с обострением проблемы обеспечения водой, возникновением новых очагов заболеваний, учащением разрушительных природных бедствий и обострением по этим причинам социальных конфликтов, тем самым формируя новые угрозы и вызовы человеческому развитию.

Как подчеркивается в новом докладе неправительственной организации DARA, подготовленном более 50 ученых, экономистов и экспертов в области политики при поддержке правительств 20 стран и представленном международной общественности в сентябре 2012 года, изменения климата и в существенной мере обуславливающие их выбросы в атмосферу, прежде всего объектами энергетики, уже в 2010 г. повлекли за собой преждевременную смерть почти 5 млн. человек в год и стоили мировой экономике более 1,2 трлн. долларов США или 1,6% мирового ВВП.⁴

Последствия климатических изменений ощущаются наиболее остро в развивающихся странах, где ущерб для сельскохозяйственного производства от экстремальных погодных условий вносит свой вклад в смертность от недоедания, нищеты и связанных с ними заболеваний. В наименее развитых странах в 2010 г. этот ущерб оценивался в 7% их совокупного ВВП, а с учетом урона от выбросов в атмосферу, прежде всего объектами энергетики, – в 10% их совокупного ВВП.⁵

К 2030 году, по оценкам исследователей, людские потери от изменения климата и загрязнения воздуха, связанного с выбросами углерода, вырастут почти до 6 млн. человек, а совокупный ущерб достигнет 3,2% мирового ВВП.⁶ При этом наибольшее бремя – в размере до 11% от их ВВП (включая 8% только от изменений климата) – будут нести наименее развитые страны мира.⁷ В абсолютных масштабах людские и материальные потери будут сосредоточены в трех крупнейших

¹ Доклад об особенностях климата на территории Российской Федерации за 2011 г. Росгидромет, 2012 г.

² Заявление ВМО о состоянии глобального климата в 2011 г., www.wmo.int.

³ Оценочный доклад об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации. Росгидромет, 2008 г.

⁴ Climate Vulnerability Monitor: A Guide to the Cold Calculus of A Hot Planet. DARA and the Climate Vulnerable Forum Climate Vulnerability Monitor 2nd Edition. Madrid – Geneva, 2012, p. 17-19; <http://www.scidev.net/en/climate-change-and-energy/adaptation/news/climate-change-mitigation-far-cheaper-than-inaction-.html> (26 October 2012); <http://www.guardian.co.uk/environment/2012/sep/26/climate-change-damaging-global-economy>. По оценке авторов доклада, преждевременная смертность только от последствий изменений климата достигает 400 тыс. человек, а экономический ущерб 696 млрд. долл. или 0,8% мирового ВВП.

⁵ Ibid.

⁶ В том числе, преждевременная смертность только от последствий изменений климата достигнет 632 тыс. человек, а экономический ущерб составит 2,1% мирового ВВП. См.: Ibid., p. 17

⁷ Ibid., p. 19.

мировых экономиках – Китае, США и Индии. На них вместе будет приходиться свыше половины стоимости экономического ущерба (2,4 трлн. дол-

ларов США) и преждевременной смертности от указанных причин (более 3 млн. человек в год).⁸

6.1. Изменения климата как фактор социальной и хозяйственной деятельности человека. Влияние на здоровье

Изменения климата оказывают возрастающее по глубине и разнообразию и вместе с тем противоречивое влияние на человеческое развитие. С одной стороны, связанное с указанными изменениями увеличение частоты и масштабов воздействия экстремальных и опасных погодных-климатических явлений, таких как волны жары и холода, засухи и сильные ливневые дожди с наводнениями, штормы и ураганы и т.д., на население и хозяйственные системы влекут за собой отрицательные для человеческого развития последствия. Они включают прежде всего рост социальных потерь, числа пострадавших и заболевших (в том числе, новыми видами инфекционных заболеваний, обусловленных изменениями среды проживания), рост ущерба имуществу и другим материальным ценностям, ставящие под угрозу достигнутый уровень и качество жизни людей в зонах погодных-климатических бедствий, а также увеличение притока мигрантов из таких зон в относительно более благополучные в климатическом отношении регионы, что создает для населения таких регионов дополнительную социально-экономическую нагрузку. Кроме того, в связи с тенденцией глобального потепления возрастают затраты на кондиционирование помещений, лежащие дополнительным бременем на семейные бюджеты, что особенно чувствительно для менее имущих слоев населения.

С другой стороны, изменения климата, в частности упомянутая тенденция глобального потепления, практически повсеместно сопровождаются сокращением продолжительности отопительного сезона и соответствующим сокращением затрат на эти цели, а также увеличением агроклиматического потенциала некоторых, в первую очередь, северных регионов России, что создает предпосылки для увеличения занятости местного сельского населения и улучшения про-

дольственного обеспечения населения в целом. Однако реализация этих и некоторых других благоприятных для социально-экономического прогресса предпосылок, которые возникают в связи с климатическими изменениями, равно как и разработка и использование эффективных решений проблем, обусловленных негативными последствиями этих изменений, реальны лишь при ускорении модернизации управления и технологической базы экономики. Модернизация, в свою очередь, невозможна без человеческого развития и, в первую очередь, мощной политической и финансовой поддержки науки и образования – основного источника знаний и воплощающих их инноваций, которые обеспечивают научную основу и технологии снижения климатических рисков и адаптации населения и хозяйственных систем к новым погодным-климатическим и экологическим условиям.

Таким образом, являясь источником серьезных рисков и угроз безопасности населения и устойчивому росту экономики, изменения климата одновременно представляют собой новый вызов настоящему и будущему российского и мирового сообществ. Этот вызов стимулирует не только мобилизацию политической воли руководителей государств, но и насущную потребность в интенсивном развитии человеческого потенциала, ядро которого составляет физическое и нравственное здоровье человека.

В последние годы изменения климата рассматриваются как один из важных факторов, оказывающих влияние на здоровье и смертность населения наряду с такими традиционными факторами риска индустриальной эпохи, как загрязнение атмосферного воздуха и питьевой воды, курение, наркотические вещества и другие.⁹ По оценкам ВОЗ, климатические изменения в настоящее время являются причиной примерно 150 тыс. преж-

⁸ Для сравнения в 2010 г. стоимость совокупного ущерба этих трех стран составляла 430 млрд. долл. США или 35% от общемирового ущерба; совокупная преждевременная смертность – более 2,5 млн. человек или 53% общемировой смертности от указанных причин. Рассчитано по: Ibid., p.48-49.

⁹ Ревич Б. А., Малеев В.В. Изменения климата и здоровье населения России: анализ ситуации и прогнозные оценки. М.: ЛЕНАНД, 2011.

девремених смертей в мире и 55 млн. человеко-лет нетрудоспособности в среднем в год, что составляет, соответственно, 0,3% и 0,4% мировых показателей смертности и нетрудоспособности. Изменения климата влияют на здоровье человека различными путями. Прямое воздействие включает увеличение числа дней с аномально высокими и/или низкими температурами, числа наводнений, штормов, тайфунов; косвенное воздействие опосредуется экологическими или социально-экономическими факторами (увеличение площади засушливых земель, уменьшение объемов доброкачественной питьевой воды и др.).

Экстремальные температуры и здоровье населения.

Изменение климата сопровождается увеличением числа дней с аномально высокой температурой. В городах наибольшую опасность для здоровья населения представляют длительные волны жары, которые в российских реалиях приводят к массовым пожарам лесов и торфяников, что в свою очередь обуславливает поступление в воздушный бассейн тысяч тонн токсичных веществ. Загрязнение воздуха продуктами горения, усугубляя действие промышленных и транспортных выбросов, приводит к обострению хронических заболеваний органов дыхания, особенно у детей, таких как пневмония, заболевания верхних дыхательных путей, астма и другие заболевания.

Устойчивая, продолжительная жаркая погода вызывает увеличение смертности и заболеваемости системы кровообращения (инфаркт), cerebrovascularных заболеваний (инсульт), заболеваний органов дыхания, эндокринной системы (диабет), особенно у лиц старшего возраста и людей, страдающих хроническими заболеваниями. Это наглядно показали события августа 2003 г. в Западной Европе, повлекшие за собой свыше 70 тыс. смертей, и лета 2010 г. в России, последствиями которых стали более 54 тыс. преждевременно умерших.¹⁰

В ряде городов России выявлены и обоснованы связи между числом обращений за экстренной медицинской помощью, общей смертностью и смертностью от отдельных причин (заболева-

ния системы кровообращения, органов дыхания, систем пищеварения, нервной системы, травмы, утопления и самоубийства), с одной стороны, и температурой воздуха в летний период, с другой. В Москве минимум температурной кривой общей смертности четко выражен и находится в интервале от -20°C до +20°C, эффект «высоких» температур является мгновенным, т.е. самая сильная зависимость смертности от температуры получается с нулевым лагом; волны жары особенно опасны при превышении температурного порога в 23,6°C (для сравнения, в Архангельске – это 17°C для возрастной группы 65+ и 17,8°C для группы 30-63 лет, в Афинах – выше 30°C, в Хельсинки – 23,6°C).¹¹

Волны московской аномальной жары Москве 2001 и 2002 гг. стали причиной дополнительных случаев смерти более 1300 человек. В рамках проекта ВОЗ ««Воздействие изменений климата на здоровье населения и оценка возможностей адаптации на севере Российской Федерации» было показано, что даже в таком северном городе как Архангельск, волны жары в 1999–2008 гг. стали причиной 110 дополнительных случаев смерти.

Летом 2010 г., когда постоянная волна жары наблюдалась в течение 40 дней во время блокирующего антициклона, как уже отмечалось выше, последствия были намного тяжелее, особенно в Москве, в которой было зарегистрировано более 11 тыс. дополнительных случаев смерти. Кроме того, во время жары летом 2010 г. у миллионов людей снизился иммунитет, и возросла уязвимость к простудным и инфекционным заболеваниям, что повысило риск эпидемий осенне-зимнего сезона 2010–2011 гг. (вставка 6.1). После относительно спокойного 2011 г. длительные волны жары, наиболее опасные для здоровья, вновь накрыли Россию летом 2012 г., прежде всего регионы Урала и Восточной Сибири, где экстремальные температуры держались от пяти дней в Красноярске, восьми – Омске и Новокузнецке, до 10 – в Томске и 16 – в Новосибирске. Перечисленные обстоятельства, принимая во внимание фактическое прерывание тренда снижения смертности населения в Москве

10 Ревич Б.А. Волны жары, качество атмосферного воздуха и смертность населения Европейской части России летом 2010 года: результаты предварительной оценки. Экология человека, 2011, № 7, с. 3-9.

11 Ревич Б.А., Шапошников Д.А., Семутникова Е.Г. Климатические условия и качество атмосферного воздуха как факторы риска смертности населения Москвы в 2000–2006 гг. Медицина труда и промышленная экология, 2008, № 9, с. 29–35; Варакина Ж. Л. Юрасова Е. Д., Ревич Б. А. и др. Оценка влияния температуры воздуха на смертность населения Архангельска в 1999–2008 годах. Экология человека, 2011, № 6, с. 28-36.

и ряде других регионов Центрального, Северо-Западного и Приволжского федеральных округов, а также значительное снижение числа лиц трудоспособного возраста, дают основания говорить о риске для демографической обстановки в Рос-

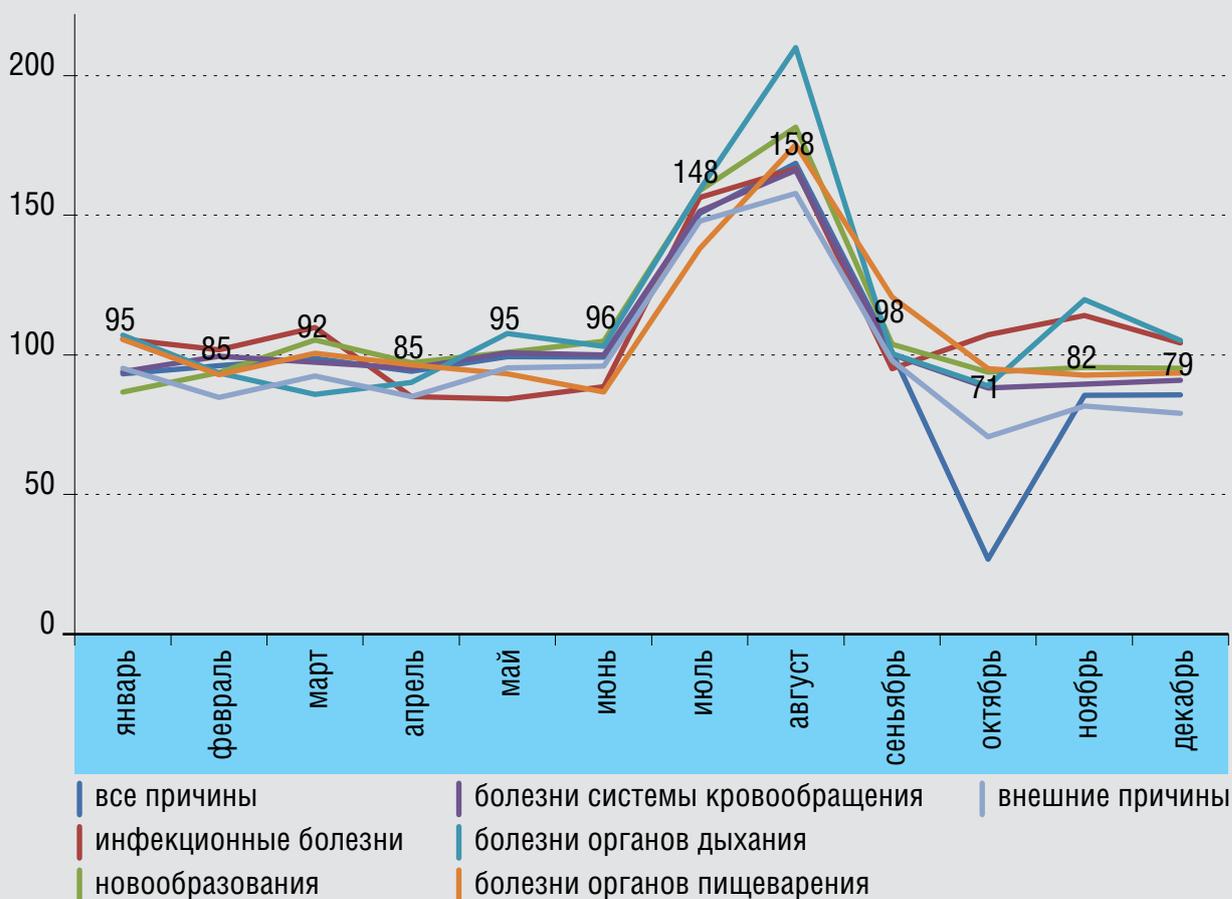
сии в целом. В перспективе, учитывая тенденции усугубления последствий изменений климата для здоровья и хозяйственной деятельности человека, это может иметь серьезные последствия уже для национальной безопасности страны.¹²

Вставка 6.1. Аномальная жара и здоровье населения Москвы летом 2010 г.

В июле-августе 2010 г. в Москве среднесуточная температура более чем на 5 °С превышала среднемноголетнюю среднемесячную в течение 45 дней. Число температурных рекордов (дней с максимальной температурой для данной даты за все время регулярных метеорологических наблюдений с 1885 г.) достигло 10 дней в июле и 9 дней в августе. В это же время из-за пожаров лесов и торфяников в Московском регионе резко повысились концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, и антициклон препятствовал их рассеиванию.

Рисунок 6.1. Отношение показателей смертности населения Москвы по месяцам 2010 г. по отношению к 2009 г.

/Источник: Ревич Б.А. Волны жары, качество атмосферного воздуха и смертность населения Европейской части России летом 2010 года: результаты предварительной оценки. Экология человека, 2011, № 7, с. 3-9./



¹² Порфирьев Б.Н., Катцов В.М., Рогинко С.А. Изменения климата и международная безопасность. СПб: ДАРТ, 2011.

Среднесуточные концентрации взвешенных частиц (PM10) в атмосферном воздухе во время пожаров с 4 по 9 августа превысили среднесуточную ПДК (60 мкг/м3) в 7-15 раз, концентрация озона – почти вдвое; также были превышены концентрации формальдегида, этилбензола, бензола, толуола, стирола и некоторых других органических веществ (до 8 ПДК). В результате произошло резкое увеличение смертности москвичей – на 11 тыс. дополнительных (по сравнению с июлем-августом 2009 г.) случаев.

Основные причины роста смертности – обострение и усугубления во время жары последствий заболеваний органов дыхания (рост на 84%), системы кровообращения (рост на 59%); в меньшей степени – заболеваний нервной, пищеварительной, мочеполовой системы, а также суициды.

Во время жары летом 2010 г. умирали не только лица преклонного, но и трудоспособного возраста, что означает потери для экономики. По оценкам авторов, эти потери составили от 97 млрд. до 123 млрд. руб. или 1.23%-1.57% ВВП г. Москвы.

Необходимо внедрение в городе Плана действий по защите здоровья населения от воздействия волн жары, особенно длительных, и высокого уровня загрязнения атмосферного воздуха, который с 2012 г. разрабатывается по инициативе Департамента природопользования и охраны окружающей среды города Москвы.

Вместе с тем, не следует недооценивать влияния на здоровье человека волн холода. Не только в связи с тем, что Россия – страна с самым холодным климатом в мире, но и потому, что указанные волны являются частью изменений климата, не менее характерной (хотя и более редкой), чем волны жары. Наглядным подтверждением тому может служить зимний сезон 2010/2011 гг., когда, как и летом, блокирующий антициклон привел к постоянной волне холода в Центральной России в течение месяца. Мета-анализ влияния волн жары и холода в четырех северных городах (Мурманск, Архангельск, Якутск и Магадан) на показатели смертности от инфарктов, инсультов, заболеваний органов дыхания подтвердил ведущую роль волн холода.¹³

Влияние изменений климата на распространённость инфекционных заболеваний. Изменения климата влияют на распространённость природно-очаговых инфекций, изменяя условия существования популяций их переносчиков и условия развития возбудителей в переносчике, что влечет за собой изменение путей и зоны распространения многих болезней человека и животных. Указанное влияние происходит на фоне действия других факторов: экологических, демографических и социально-экономических (охват вакцина-

цией, подавление очагов методами неспецифической профилактики, интенсивность контактов населения, в первую очередь, городского с возбудителями и переносчиками на садово-огородных участках и т.д.).

Современная эпидемиологическая ситуация характеризуется общим значительным ростом числа пострадавших от клещей, в некоторых регионах происходит рост заболевания клещевым энцефалитом, одной из причин которого считается смягчение и увлажнение климата. Потепление климата способствовало смещению границы распространения переносчиков клещевого энцефалита на северо-восток европейской территории России и Сибири, соответственно, расширило и период их активности. Очень сложное положение сложилось в Архангельской области, где за последние годы зарегистрированы наиболее высокие темпы (втрое с конца 1990-х гг. против двукратного снижения общероссийского показателя) и уровни заболеваемости клещевым энцефалитом (до 2,5 раз выше, чем в среднем по России). Это связывают как с климатическими причинами (более теплые зимы), так и социально-экономическими (изменение естественных ландшафтов, включая освоение лесных массивов под дачные участки; более частый выезд горожан на природу

¹³ Ревич Б.А., Шапошников Д.А., Изменения климата, волны жары и холода как факторы риска повышенной смертности населения в некоторых регионах России. Проблемы прогнозирования, 2012, №2, с. 122-138.

для отдыха, сбора грибов, ягод и т.д.; а также снижение противоклещевой обработки). В этой области в рамках проекта ВОЗ также показана связь между температурой воздуха и заболеваемостью населения сальмонеллезом.¹⁴

Другая группа инфекционных заболеваний, численность которых растет с потеплением климата и переносчиками которых являются комары – геморрагические лихорадки с характерной для них высокой температурой, риском менингоэнцефалита и даже летальных исходов. В южных районах России и ранее периодически регистрировалась Крымская геморрагическая лихорадка. Однако в последние годы, в частности на территории Ставропольского края, где происходит активизация природного очага этого заболевания, число заболевших резко увеличилось,¹⁵ и прослеживается продвижение этого заболевания на север.

Доказано влияние потепление климата на распространенность другой геморрагической лихорадки – Западного Нила. Первая крупная эпидемическая вспышка этого заболевания произошла в Волгоградской и Астраханской областях в 1999 г. - одном из самых теплых лет в XX веке. В 2007 г. там был лабораторно подтвержден диагноз у 475 человек, что связывают наряду с другими факторами также с жаркой погодой и идеальными условиями размножения комаров. Аномальная жара лета 2010 года привела к резкому росту случаев лихорадки Западного Нила, крупнейшие вспышки возникли в Волгоградской (413 случаев) и Ростовской (59 случаев) областях.¹⁶

Одним из наиболее негативных последствий потепления климата считается значительный рост числа случаев малярии, особенно в жарких странах. В России это заболевание встречается достаточно редко, но возможно расширение

ареала малярии на север и замещение северных популяций комаров южными. Для отдельных территорий страны влияние потепления климата на частоту малярии уже очевидно. Так, произошла трансформация эпидемиологической обстановки по малярии в Московском регионе. В результате теплых зим, ранней теплой весны и высоких среднесуточных температур сложились благоприятные условия для размножения комаров, что способствовало и увеличению случаев малярии. В будущем ожидается улучшение условий для развития возбудителя малярии, увеличение продолжительности сезона передачи малярии и ее продвижение в северном направлении.¹⁷

Опасность связана и со скотомогильниками, прежде всего в связи с рисками сибирской язвы. На территории страны около 29 тыс. населенных пунктов, где ранее были учтены заболевания сибирской язвой людей и животных и около 14 тыс. могильников животных. Значительная часть таких захоронений животных находится в Сибири, в том числе в Арктике, где под влиянием потепления климата происходит протаивание поверхностного слоя вечной мерзлоты на значительных территориях. Изменение климата является также реальным фактором риска для качества продуктов питания и питьевой воды. Например, в Архангельске увеличение температуры на 1°C было связано с ростом количества случаев сальмонеллеза в последующий месяц в среднем на 1,9%.¹⁸ Согласно региональному климатическому прогнозу Главной геофизической обсерватории им. А.И. Воейкова, за период 2041–2060 гг. число волн жары в Архангельске может возрасти в 1,8 раза по сравнению с базовым периодом 1980–1999 гг., что может привести к росту дополнительной смертности по этим причинам в среднем на 80%.¹⁹

¹⁴ Grijbovski A.M., Bushueva, V., Boltanov, V.P. et al. Climate variations and salmonellosis in northwest Russia: a time-series analysis. *Epidemiol. Infec.*, 2012, doi:10.1017/S0950268812000544; Tokarevich, N.K., Tronin/ A.A., Blinova, O.V et al. The impact of climate change on the expansion of *Ixodes persulcatus* habitat and on the incidence tick-borne encephalitis in the north of European Russia. *Global Health Action Plan*, 2011, 4.

¹⁵ В то же время, эффективная противоэпидемическая программа в этом регионе страны позволила в условиях беспрецедентной активности природного очага минимизировать риск профессионального заражения медицинского персонала и снизить летальность среди больных.

¹⁶ Сборник материалов по вспышке лихорадки Западного Нила в Российской Федерации в 2010 году. Под ред. Г.Г.Онищенко. Волгоград: ООО «Волга-Паблицер», 2011.

¹⁷ Малхазова С.М., Крайнов В.Н., Шартова Н.В. Прогноз влияния потепления на распространенность малярии. В кн. *Эколого-географические последствия глобального потепления климата XXI века на Восточно-Европейской равнине и в Западной Сибири*. Под ред. Н.С. Касимова и А.В. Кислова. М.: МАКС Пресс, 2011, с. 389-408.

¹⁸ Grijbovski A.M. et al. *Op. cit.*

¹⁹ Shaposhnikov D.A., Revich B. A. et al. Climate change may reduce annual temperature-dependent mortality in Subarctic: a case-study of Archangelsk, Russia Federation. *Environment and Natural Research*, 2011. Vol. 1, No 1, p. 75-91.

6.2. Разработка политики снижения выбросов парниковых газов

Россия занимает четвертое место в списке 10 ключевых эмитентов парниковых газов, оказывающих влияние на изменение климата, уступая лишь Китаю, США и Индии.²⁰ В 1990–1998 годах в Российской Федерации происходило уменьшение выбросов парниковых газов, регулируемых Рамочной конвенцией ООН об изменении клима-

та (РКИК ООН), затронувшее все секторы экономики, прежде всего вследствие глубокого экономического кризиса. Кроме того, был принят ряд федеральных целевых программ, направленных на сокращение эмиссии парниковых газов в соответствующих секторах экономики (вставка 6.2).

Вставка 6.2. Федеральные целевые программы (ФЦП) и эмиссия парниковых газов

Принятые ФЦП:

- «Комплексное использование и воспроизводство древесного сырья» – до 1995 года;
- «Ресурсосберегающие и экологически безопасные процессы горно-металлургического производства» – до 1996 года;
- «Технологии, машины и производства будущего» – до 1996 года;
- «Отходы» – была утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 1996 г., предусматривала значительные мероприятия по снижению эмиссии метана в результате утилизации твердых и жидких отходов в жилищно-коммунальном секторе, сельском хозяйстве и промышленности;
- «Национальная технологическая база» – до 1996 года, в ее составе реализовывалась подпрограмма 14 «Технология обеспечения устойчивой и экологически чистой среды обитания»;
- «Леса России» – на 1997–2000 гг., имела комплексную экологическую, лесохозяйственную и социально-экономическую направленности;
- «Экологически чистая энергетика» – до 2000 года;
- «Экологически безопасные процессы химии и химической технологии» – до 2000 года;
- «Прогрессивные технологии комплексного освоения топливно-энергетических ресурсов недр России» – до 2000 года.

На протяжении 1999–2008 гг. наблюдался быстрый рост промышленного производства (в отдельные годы – свыше 20%). К концу этого периода наибольший рост выпуска продукции к уровню предыдущего года был достигнут в топливной, химической, нефтехимической и пищевой промышленности, черной и цветной металлургии, промышленности строительных материалов, машиностроении и металлообработке.

Согласно Программам социально-экономического развития Российской Федерации на среднесрочную перспективу – на 2002–2004 гг. (принята в 2001 году), на 2003–2005 гг. (принята в 2003 году), на 2006–2008 гг. (принята в 2006 году), – планируемые темпы роста ВВП в среднем 4–5% в год в течение 7-летнего периода предполагали увеличение потребления первичных топливно-энергетических ресурсов суммарно на 14,6%.

²⁰ Оценки за 2009 год, информация Международного энергетического агентства, 2011 г., www.iea.org.

При этом добыча газа должна была вырасти на 11%, нефти – на 10% и твердых энергоносителей – на 34%. Производство электроэнергии должно было увеличиться на 20–24%. В этих условиях России необходимо было скорейшее внедрение в рамках ФЦП стратегий, стимулирующих снижение уровней выбросов парниковых газов. Такие стратегии должны были касаться действий Правительства РФ, администраций субъектов Российской Федерации и бизнеса. Они должны были способствовать ограничению выбросов парниковых газов в России и содействовать привлечению в страну инвестиций для реализации «климатических» проектов.

Для этого в конце 1990-х – начале 2000-х гг. были разработаны и реализовывались следующие программы:

1. «Энергосбережение России» (1998–2005 гг.), была принята в 1998 году, включала подпрограммы:

- «Энергосбережение в топливно-энергетическом комплексе»;
- «Энергосбережение в жилищно-коммунальном хозяйстве»;
- «Энергосбережение в энергоемких отраслях промышленности»;
- «Энергосберегающая техника и оборудование»;
- «Приборы учета и регулирования расхода энергоресурсов».

Главной целью этой программы являлся ускоренный перевод российской экономики на энергосберегающий путь развития. В результате осуществления планируемых мероприятий энергоемкость ВВП должна была снижаться на 1,6% в год.

2. «Высокоскоростной экологически чистый транспорт» (до 2005 года).

3. «Безопасность населения и народнохозяйственных объектов с учетом риска возникновения природных и техногенных катастроф» (до 2005 года).

На рубеже XXI века были приняты решения по продолжению действовавших и утверждению новых ФЦП:

- «Энергоэффективная экономика на 2002–2005 гг. и на период до 2010 года», включая подпрограмму «Энергоэффективность топливно-энергетического комплекса»;
- «Экология и природные ресурсы России» (на 2002–2010 гг.);
- «Национальная технологическая база» (на 2002–2006 гг.);
- «Модернизация транспортной системы России (2002–2010 гг.)»;
- в рамках ФЦП «Жилище» (2002–2010 гг.) подпрограмма «Реформирование жилищно-коммунального хозяйства» – в части регулирования цен на электроэнергию, природный газ, топливо;
- «Повышение плодородия почв России» (2002–2005 гг.);
- «Сохранение и восстановление плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения и агроландшафтов как национального достояния России» (2006–2010 гг.).

Кроме того, соответствующие мероприятия предусматривались в программах развития отдельных отраслей экономики, ФЦП социально-экономического развития регионов России и программах социально-экономического развития субъектов Российской Федерации.

Значительное сокращение выбросов обеспечено реализацией программ и мер по реформированию и структурной перестройке российской экономики, устранению ценовых диспропорций, переходу на новые виды топлива и внедрению передовых энергосберегающих технологий. Например, только за период 2002–2005 гг. в отраслях экономики России экономия первичных топлив-

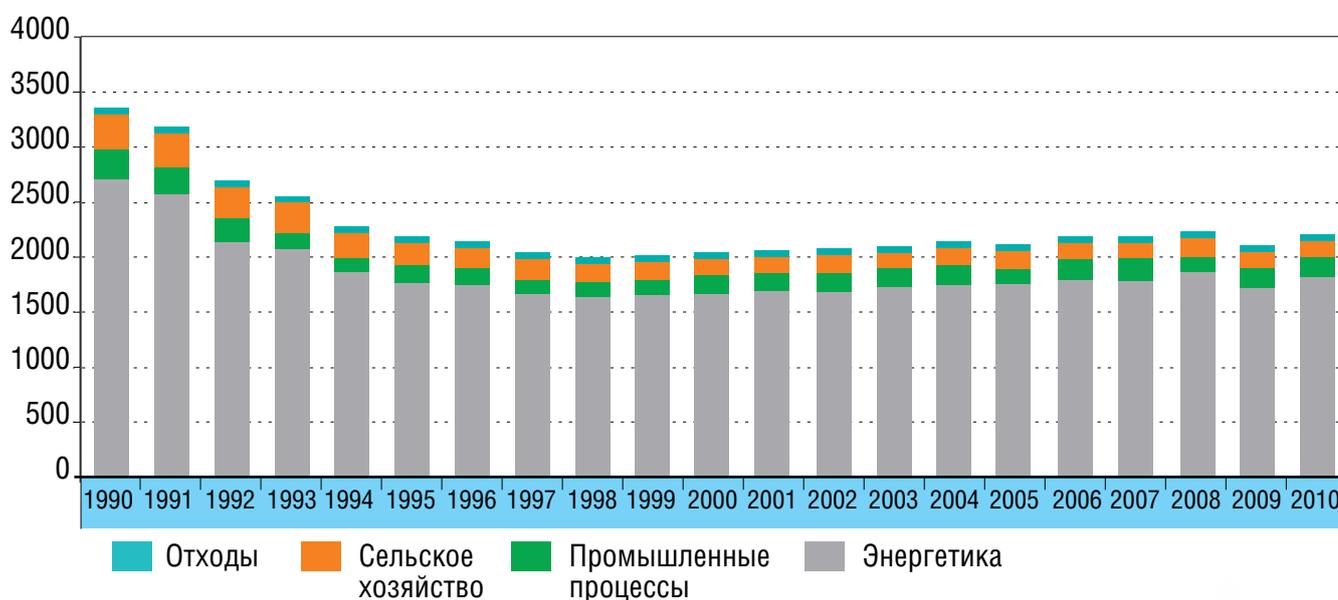
но-энергетических ресурсов составила 116 млн. т у.т. По экспертным оценкам, в результате указанных мероприятий в сфере энергопотребления величина предотвращенного выброса CO₂ в России в 2002–2005 гг. составила в среднем 50–60 млн. т CO₂ в год, или примерно 3,5% от средних годовых выбросов CO₂ на территории России в указанные годы.²¹

В первое десятилетие XXI века экономический рост сопровождался увеличением выбросов парниковых газов, но при этом темпы роста выбросов были относительно невысокими, что было связано с общим повышением энергоэффективности экономики за счет реализации программных мероприятий и происходившими в этот период структурными изменениями, в частности увеличением доли непромышленного сектора в экономике Российской Федерации.²²

Совокупные национальные выбросы CO₂-экв. в 2010 году составили 65,7% от уровня 1990 года (рисунок 6.2). Таким образом, обязательства России в первом периоде Киотского протокола (2008-2012 гг.) – не превышение уровня антропогенных выбросов парниковых газов в 1990 году – выполняются успешно.

Рисунок 6.2. Антропогенный выброс парниковых газов в Российской Федерации без учета землепользования, изменений землепользования и лесного хозяйства в 1990–2010 гг., млн. т CO₂-экв.

/Источник: Национальный кадастр антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом за 1990-2010 гг., Росгидромет, 2012 г./



Следует отметить, что темпы роста ВВП России в начале XXI века значительно превышали темпы роста выбросов парниковых газов, а углеродоемкость ВВП устойчиво снижалась начиная с 1999 года (рисунок 6.3). Переход к рыночной экономике, сопровождавшийся структурными сдвигами за счет демилитаризации экономики и вывода

части неэффективных производств, роста доли природного газа в энергобалансе, а также реализации конкретных мер по снижению выбросов в секторах экономики, позволил России стать мировым лидером по объемам снижения выбросов парниковых газов.

²¹ Оценки за 2009 год, информация Международного энергетического агентства, 2011 г., www.iea.org.

²² Национальный кадастр антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом, за 1990–2009 гг., Росгидромет, 2011 г.

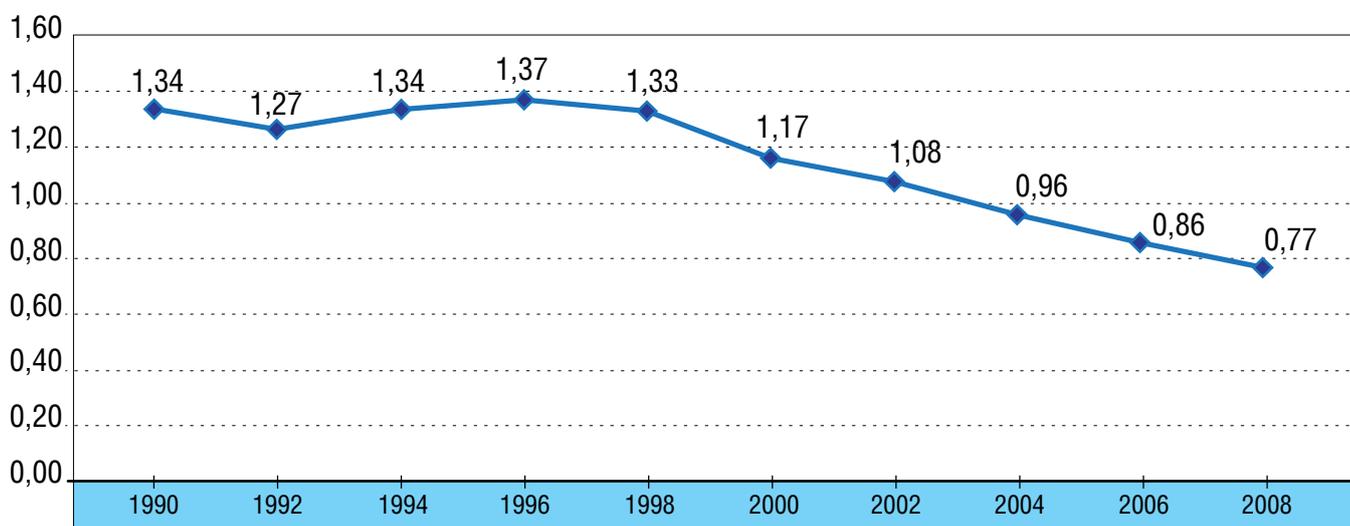
По оценкам экспертов,²³ в 1991–2009 гг. суммарное снижение выбросов парниковых газов в России:

- с учетом лесоведения и землепользования составило 56%, или в абсолютных цифрах кумулятивно за эти годы 33,8 млрд. т CO₂-экв., что превышает годовые выбросы CO₂ от глобальной энергетики (30,4 млрд. т CO₂-экв. в 2010 году) и равно 78% от выбросов всех парниковых газов, порождаемых энергетикой мира;

- без учета лесоведения и землепользования составило 35%, или в абсолютных цифрах кумулятивно за эти годы 20 млрд. т CO₂-экв., что равно почти половине выбросов всех парниковых газов, порождаемых энергетикой мира. Этот объем также в 2 раза больше годовых выбросов CO₂ индустриально развитых стран, в 5 раз больше годовых выбросов CO₂ стран Европы, входящих в ОЭСР, и он с избытком компенсировал кумулятивный прирост выбросов парниковых газов в США в 1990–2009 гг.

Рисунок 6.3. Выбросы CO₂ в Российской Федерации в 1990–2008 гг., кг на доллар США ВВП (по ППС)

/Источник: Данные ООН. Интернет-сайт <http://unstats.un.org> по состоянию на 07.07.2011 г./



Об участии России в международных усилиях по сокращению выбросов парниковых газов.

Россия сыграла особую роль при вступлении Киотского протокола в силу, внесла наиболее существенный из всех стран количественный вклад в достижение цели сокращения выбросов парниковых газов во время первого периода его действия (2008–2012 гг.). В связи с этим дальнейшее участие или неучастие России в механизмах Киотского протокола является одной из актуальнейших тем не только внутрироссийской, но и международной климатической политики.

Ключевым положением позиций делегации России в последние годы на переговорах в рамках Рамочной Конвенции ООН об изменении климата (РКИК ООН) был тезис о необходимости

сти нового климатического соглашения, которое должно прийти на смену Киотскому протоколу. Это положение последовательно проводилось, и в этом контексте неоднократно было заявлено о неучастии России в количественных обязательствах после 2012 года в связи с низкой эффективностью существующего Киотского протокола для достижения глобальных климатических целей и несправедливостью распределения обязательств между странами. До Конференции в Дурбане (декабрь 2011 года) такая позиция была в значительной степени обоснована остротой борьбы за новое всеобщее климатическое соглашение.

Реализация национальной климатической политики осуществлялась в 1990-е годы в рамках ФЦП «Предотвращение опасных изменений кли-

²³ Центр по эффективному использованию энергии, 2011 г., www.cenef.ru.

мата и их отрицательных последствий».²⁴ Принятая в 2009 г. Климатическая доктрина Российской Федерации²⁵ определяет принципы современной внешней и внутренней политики в связи с проблемой изменения климата. При этом стратегической целью политики Российской Федерации в области климата является «обеспечение безопасного и устойчивого развития Российской Федерации, включая институциональный, экономический, экологический и социальный, в том числе демографический, аспекты развития в условиях изменяющегося климата и возникновения соответствующих угроз». В 2011 году принят комплексный план реализации Климатической доктрины Российской Федерации на период до 2020 года,²⁶ предусматривающий в том числе разработку и реализацию оперативных и долгосрочных мер в реальных секторах экономики для адаптации к изменению климата, а также мер по смягчению антропогенного влияния на климат.

Сегодня национальная политика в связи с проблемой изменения климата включает:

- повышение энергетической эффективности во всех секторах экономики;
- развитие использования возобновляемых и альтернативных источников энергии;
- сокращение рыночных диспропорций, реализацию мер финансовой и налоговой политики, стимулирующих снижение антропогенных выбросов парниковых газов;
- защиту и повышение качества поглотителей и накопителей парниковых газов, включая рациональное ведение лесного хозяйства, облесение и лесовозобновление на устойчивой основе.

Российская Федерация в 2009 году объявила о своей цели сокращения антропогенных выбросов парниковых газов на 15–25% к 2020 году от уровня 1990 года. Выполнение этой цели в рамках глобального климатического соглашения, переговоры по которому продолжаются, определено двумя условиями: надлежащий учет потенциала российских лесов в контексте вклада в выполнение обязательств по сокращению антропогенных эмиссий и принятие юридически значимых обязательств по

сокращению антропогенных эмиссий парниковых газов всеми крупнейшими эмитентами.

Учитывая, что одним из принципиальных результатов Конференции в Дурбане и бесспорным достижением российской дипломатии явилось согласие «дорожной карты» подготовки нового климатического соглашения, в котором должны будут принять участие все ведущие страны мира, вопрос о целесообразности и возможности участия России во втором периоде обязательств Киотского протокола оказался предметом дискуссии. В частности, российский бизнес, вложивший за последние пять лет немалые ресурсы в создание корпоративного потенциала подготовки и реализации климатических проектов, не видит оснований для отказа от принятия страной количественных обязательств и участия в механизмах Киотского протокола, которые уже позволили привлечь в Россию инвестиционные ресурсы и энергоэффективные технологии. Комитет РСПП по экологической, промышленной и технологической безопасности обратился к Правительству Российской Федерации с предложением пересмотреть позицию и принять участие во втором периоде действия обязательств Киотского протокола, как это намереваются сделать страны Европейского Союза, а также наши ближайшие соседи и партнеры Белоруссия, Казахстан, Украина. Мнение РСПП поддержала «Деловая Россия» и другие организации,²⁷ при этом в качестве основного положительного результата участия в Киотском протоколе указывается возможность обеспечения заказами российских инжиниринговых компаний и проектных институтов на сотни миллиардов рублей для подготовки и реализации новых проектов.

Однако предложения РСПП и других организаций не изменили официальную позицию российской делегации. В Заявлении специального представителя Президента по вопросам климата о позиции Российской Федерации по основным вопросам повестки дня 18-й сессии Конференции сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата 8-го Совещания сторон Киотского протокола (Доха, Катар, 26 ноября – 7 декабря

²⁴ Утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 19 октября 1996 г. № 1242.

²⁵ Распоряжение Президента Российской Федерации от 17 декабря 2009 г. № 861-рп.

²⁶ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2011 г. № 730-р.

²⁷ Заявление Конференции по актуальным проблемам участия России в международных механизмах регулирования парниковых выбросов, Москва, НИУ ВШЭ, 12 октября 2012 г.

2012 года)²⁸ было подтверждено, что «...Российская Федерация не намерена брать на себя количественные обязательства по снижению эмиссий парниковых газов в рамках второго периода обязательств Киотского протокола. Это решение основано на всестороннем учёте современных экологических, экономических и политических реалий.»

За последние два года накоплен некоторый опыт реализации «киотских» проектов совместного осуществления, в частности в рамках системы одобрения проектов совместного осуществления (раздел 6.3). Но пока полной информации о полученных результатах этой деятельности нет, прежде всего, в отношении объема проданных и предполагаемых к продаже единиц сокращений выбросов на европейском углеродном рынке, а также относительно объёмов полученных средств, направленных компаниями – участниками ПСО на внедрение «зеленых» технологий.

В любом случае о полном неучастии России в Киотском протоколе речь не идет, решение о выходе из международного соглашения не принималось. Соответственно Россия будет отчитываться, участвовать в совещаниях сторон Киотского протокола, в деятельности по развитию потенциала, передаче технологий, оказанию технической помощи развивающимся странам и по другим вопросам. Объяснив в качестве основной причины отказа от принятия новых обязательств и неучастия в продолжении механизмов Киотского протокола его экологическую неэффективность (невозможность достичь международно согласованной

цели – ограничения роста глобальной температуры на уровне не более 2 °С), Россия фактически вошла в число тех стран, которые выступают за более амбициозные цели будущего климатического режима. Такое позиционирование предполагает предъявление страной своего видения нового эффективного международного режима ограничения выбросов парниковых газов и проведение соответствующей внутренней политики и мер.

Актуальной задачей является официальное принятие средне- и долгосрочных целей России по ограничению выбросов парниковых или снижению углеродоемкости ВВП, как это уже сделало большинство развитых и ведущих развивающихся стран. В России есть Климатическая доктрина (2009 г.), есть план действий по ее реализации, который обозначает направления действия, но четко зафиксированных количественных целей и индикаторов нет. На Конференции сторон РКИК в Копенгагене в 2009 г. Президент Д.А.Медведев называл возможные параметры сокращения выбросов к 2020 г., они были затем продублированы в письме Росгидромета в Секретариат РКИК.

В Правительстве Российской Федерации близка к завершению работа по нормативному закреплению национальной цели Российской Федерации по снижению выбросов парниковых газов до 2020 года. Это позволит перейти к этапу обсуждения конкретных вариантов применения внутри страны рыночных механизмов стимулирования снижения выбросов парниковых газов с использованием «зеленых» технологий.

6.3. О механизмах поддержки проектов повышения энергоэффективности и развития возобновляемых источников энергии

Методом проб и ошибок в России была создана система одобрения проектов совместного осуществления (ПСО) – пока один из немногих действенных экономических механизмов поддержки курса на повышение энергоэффективности российской экономики. По официальным данным Сбербанк России, выполняющего по Постановлению Правительства РФ от 15 сентября 2011 г. № 780 функции оператора углеродных единиц, в

рамках реализации экономических механизмов Киотского протокола российскими компаниями подано на утверждение в общей сложности 150 проектов с общим объемом единиц согласованных выбросов (ЕВВ) 384, 6 млн. тонн CO₂-экв.²⁹ На сегодня российский портфель проектов в рамках реализации экономических механизмов Киотского протокола является вторым по размеру в мире (после портфеля Китая с планируемым объемом

²⁸ <http://state.kremlin.ru/administration/16936>

²⁹ <http://www.sbrf.ru/moscow/ru/legal/cfinans/sozip/>

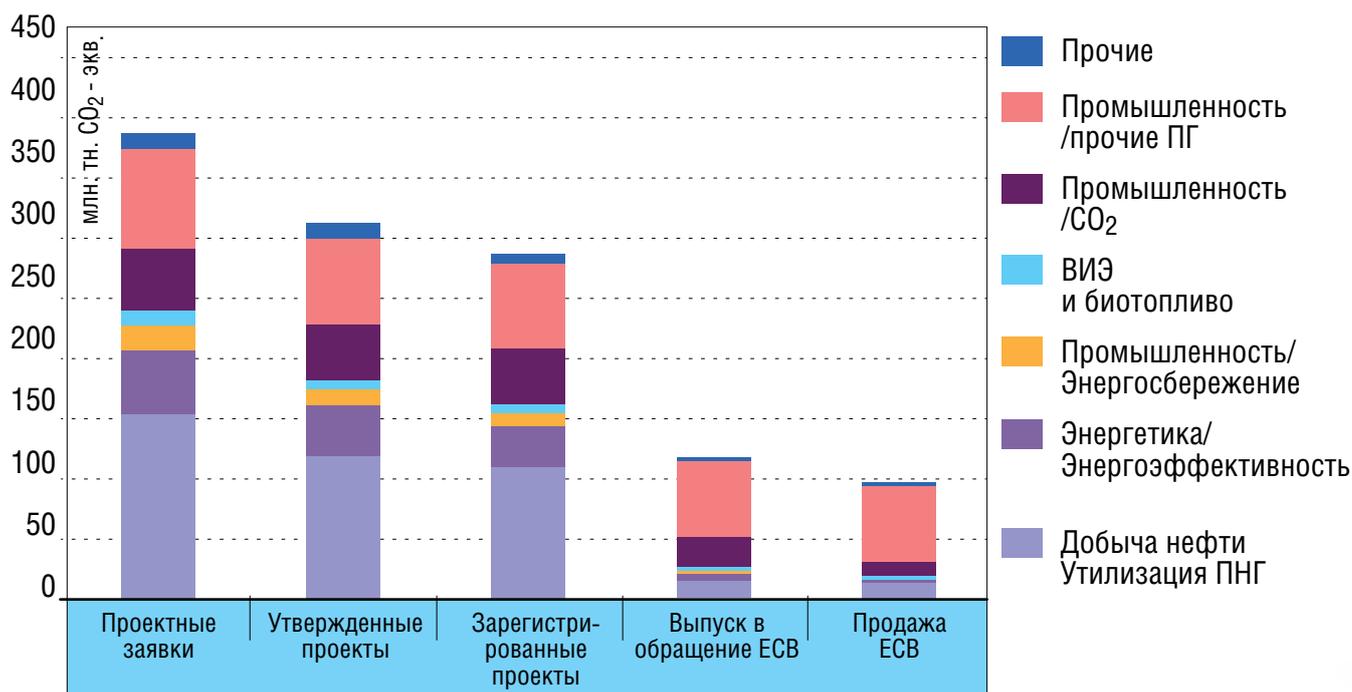
эмиссии около 700 млн. единиц) и значительно превышает проектные портфели Украины и Индии с планируемыми ими объемами эмиссии до 200 млн. единиц каждый.

На рисунке 6.4. приведена структура портфеля российских ПСО. Наибольшую долю потенциальных сокращений выбросов дают проекты по утили-

зации попутного нефтяного газа, в тоже время в объеме выпущенных сертификатов сокращений выбросов доминируют проекты по уменьшению выбросов гидрофторуглерода и гексафторида серы при производстве полимеров всего на двух предприятиях – в Перми и Кирово-Чепецке.

Рисунок 6.4. Состояние портфеля российских проектов ПСО, подававшихся на утверждение в Сбербанк

/Источник: http://ccgs.ru/publications/other/_download/copy_Analyz_25102012.pdf/



В случае неучастия России в механизмах Киотского протокола после 2012 г. возникнет угроза невостребованности отработанного государственного порядка одобрения и верификации проектов по сокращению выбросов, и созданного в Сбербанке России и компаниях – инвесторах внутреннего кадрового и институционального потенциала – готовить и реализовывать проекты.

Актуальными становятся действия по **созданию условий для сохранения и развития системы «климатических проектов» в России**. Первый шаг уже сделан в порядке, установленном постановлением Правительства РФ от 15.09.2011 г. № 780: средства, полученные инвесторами ПСО от операций с углеродными единицами, должны быть реинвестированы в разработку и реализацию в период до 2020 г. новых проектов, направленных на повышение экологической и энергетической эффективности, в том числе за счет

внедрения новых технологий, энергосбережения, использования альтернативных, прежде всего местных, вторичных и возобновляемых видов топлива и источников энергии, утилизации попутного нефтяного газа, ликвидации накопленного экологического ущерба, комплексной реконструкции и модернизации действующих производств. По данным представителя Сбербанка России, российские инвесторы проектов представили инвестиционные декларации по реализации новых проектов повышения энергетической и экологической эффективности на сумму свыше 240 млрд. рублей на период до 2020 года.

Однако этого первого шага может оказаться недостаточно, нужны дополнительные меры для **создания внутреннего спроса на деятельность по учету, мониторингу и верификации результатов реализации новых проектов в части достижения сокращения выбросов парниковых газов**.

Назрела необходимость создания внутреннего оборота сертификатов ЕСВ парниковых газов. Предлагаются различные варианты инициирования такого оборота:

- путем введения конкурсных государственных закупок сертификатов сокращений выбросов по приоритетным секторам и технологиям, например, в рамках Госпрограммы энергосбережения и повышения энергетической эффективности на период до 2020 г. (по аналогии с действовавшими ранее правительственными тендерами Нидерландов, Австрии, Дании и др. стран);

- введения требований по закупке ЕСВ авиакомпаниями для компенсации выбросов от международных полетов над территорией России

(может рассматриваться как частичная замена механизма оплаты международными компаниями права использования Транссибирского маршрута, который Россия обещала отменить после вступления в ВТО). Введение такого требования позволит вести переговоры об отмене платы для российских авиакомпаний, летающих в Европу;

- использования сертификатов ЕСВ для компенсации выбросов и обеспечения «нулевого углеродного баланса» Олимпиады «Сочи 2014», чемпионата мира по футболу ФИФА 2018 г. и других крупных спортивных, культурных и деловых мероприятий регионального и глобального масштаба.

6.4. О гармонизации механизмов климатической политики с политическими партнерами и соседями

Белоруссия, Казахстан и Украина активно готовятся к развитию национальных рыночных механизмов торговли выбросами и их гармонизации с международными углеродными рынками. Так, в декабре 2011 г. в Республике Казахстан был принят закон, предусматривающий введение рыночного механизма сокращения выбросов и поглощения парниковых газов, включающий в себя: торговлю квотами на выбросы парниковых газов; единицами поглощения парниковых газов, сертифицированных сокращений выбросов, сокращения выбросов, внутреннего сокращения выбросов; организацию товарных площадок (бирж) для обеспечения торговли.

К числу возможных действий со стороны России можно отнести следующие:

- инициирование создания единой региональной системы торговли подобной Европейской;

- подготовка своей национальной системы торговли, гармонизированной с системами торговли соседей;

- введение регионального оборота сертификатов на единицы сокращения выбросов от проектов ПСО и квази- ПСО (реинвестирования доходов от ПСО) и использование этих сертификатов в качестве «мостика» между национальными системами.

Интерес экспертов вызвало предложение Российского энергетического агентства о том, что нужно думать о введении системы торговли

«белыми» и «зелеными» сертификатами, подтверждающими достигнутые результаты в области повышения энергоэффективности или производства возобновляемой энергии в рамках пространства – Россия, Казахстан, Белоруссия. Это другая модель, она работает в Индии, и Китай сейчас её рассматривает. Китай собирается проверить и отработать новые рыночные климатические механизмы в семи провинциях, попробовать разные варианты, а потом принять решение о национальном механизме. При этом в каких-то провинциях будет проверяться торговля правами на основе установления лимитов на выбросы, а в каких-то – торговля сертификатами по примеру Индии.

Можно предположить, что в России в первую очередь должна быть подготовлена и проверена добровольная схема торговли, содержащая достаточные финансовые и нефинансовые стимулы к участию компаний. Было бы разумно подготовить и запустить системы торговли выбросами в пилотных регионах и/или секторах. Эти пилотные инициативы должны рассматриваться как полигоны для отработки подходов и обучения специалистов со всей страны.

Об учете и отчетности о выбросах парниковых газов. Условием введения любых рыночных механизмов является наличие достоверной системы учета и контроля выбросов парниковых газов и прежде всего двуокиси углерода. В России накоплен некоторый опыт инвентаризации выбросов

в системе РАО ЕЭС, рядом других компаний, инвентаризацию выбросов делали и по некоторым регионам. К сожалению, эта деятельность не была поддержана требованиями государства. Хотя сегодня у компании «Газпром» поставлена система корпоративной отчетности, компания представляет отчеты в рамках глобального проекта по раскрытию углеродной информации. Нужно безотлагательно вводить обязательную отчетность о выбросах углекислого газа хотя бы для крупнейших компаний, которые отвечают за основную долю выбросов парниковых газов.

О развитии концепции «углеродной нейтральности». Мягким направлением введения цены углерода в экономические показатели хозяйствующих субъектов является содействие введению концепции «углеродной нейтральности», которая предполагает расчет выбросов углерода, связанных с определенной экономической деятельностью, максимальное сокращение этих выбросов за счет применения технических и технологических мер и компенсацию оставшихся выбросов за счет инвестирования во внешние проекты с целью достижения дополнительных сокращений выбросов, компенсирующих «углеродный след» рас-

сматриваемой деятельности. Именно инвестирование в такую компенсацию и дает цену углерода.

Концепция «углеродной нейтральности» может применяться к разнообразным областям, включая отдельные виды продукции, организации и компании или их подразделения, общины и административные образования, путешествия, мероприятия, проекты и т.д. Заявления об углеродной нейтральности могут принимать соответствующую форму и быть выражены в рекламе, литературе, технических бюллетенях, этикетках, а также цифровых или электронных носителях.

Наибольшую известность получило применение концепции к крупнейшим международным спортивным событиям, таким как Олимпийские и Паралимпийские игры, чемпионаты мира по футболу. Города и страны, принимающие у себя такие соревнования, все в большей степени принимают обязательства по учету масштабов и сложности возможных экологических воздействий при разработке мероприятий по их предотвращению, что в свою очередь поднимает планку внимания к данному вопросу для тех, кто проводит последующие мероприятия такого уровня (вставка 6.3)

Вставка 6.3. О привлечении международного опыта при обеспечении «климатической нейтральности» Олимпиады в Сочи

Как известно, Россия как организатор Олимпиады «Сочи 2014» приняла обязательство провести «климатически нейтральные Игры» и обеспечить нулевой баланс выбросов парниковых газов за счет:

- применения энергосберегающих мер на строящихся объектах,
- реконструкции существующих объектов энергоснабжения и их перевода на использование возобновляемых источников энергии, и
- компенсации остальной части выбросов парниковых газов за счет покупки или дополнительного производства единиц сокращения выбросов в рамках специальных проектов.

Эта задача для России является совершенно новой, в стране не было прецедентов разработки и реализации стратегий управления углеродными выбросами при проведении крупных международных спортивных или деловых форумов. ПРООН при поддержке Глобального экологического фонда (ГЭФ) и Посольства Великобритании в Москве предложила техническое содействие, направленное на обеспечение максимально возможного доступа организаторов Олимпиады в Сочи к имеющемуся международному опыту при проведении Олимпийских игр в прошлом.

Как показал анализ международного опыта разработки и реализации стратегий управления углеродными выбросами при проведении Олимпийских игр и других крупных международных спортивных мероприятий, летние Игры 2012 года в Лондоне далеко опередили предыдущие Игры как по масштабу «углеродного следа» (3,4 млн. тонн CO₂), так и по эффективности реализо-

ванных мер по его снижению. Большой интерес для Игр в Сочи представляет Программа целевой углеродной нейтральности BP Target Neutral, организованная для участников и зрителей Игр и включающая:

- информирование зрителей о воздействии на окружающую среду путешествия каждого из них в Лондон;
- управление и финансирование компенсаций выбросов парниковых газов, генерируемых поездками зрителей Олимпиады;
- информация о проектах, сокращения от которых использованы для компенсации путешествий зрителей.
- маркетинговую компанию и специальный сайт в Интернете (<http://www.bptargetneutral.com>);

По имеющимся предварительным экспертным оценкам, «углеродный след» Олимпиады в Сочи может составить 5 млн. тонн CO₂, большая часть которого приходится на строительство объектов инфраструктуры (примерно 56%) и на выбросы, связанные с транспортом и пребыванием зрителей и участников Игр. В целом можно сделать вывод, что обеспечение «климатической нейтральности» Игр в Сочи в 2014 г. – задача вполне выполнимая и возможны различные стратегии определения и компенсации «углеродного следа» Игр. При этом важно обеспечить масштабность и устойчивость наследия. Игры в Сочи могут дать мощный импульс введению национальных стандартов и систем углеродной отчетности в России, а также проектных механизмов компенсации выбросов парниковых газов.

Учитывая, что Россия будет хозяйкой еще ряда крупнейших спортивных мероприятий мирового уровня, включая чемпионат мира по футболу 2018 года, концепция «углеродной нейтральности» спортивных мероприятий может и должна стать локомотивом широкого тиражирования этих подходов в других областях. Работа по обеспечению «углеродной нейтральности» Олимпийских Игр «Сочи 2014» должна создать заделы на будущее.

Информация по этому вопросу на сайте Минприроды России:
<http://www.mnr2014.ru/docs/7.html>

6.5. Адаптация человека и экономики к изменениям климата и приоритеты современной климатической политики в России

Принципы государственной климатической политики: приоритет адаптации человека и экономики к изменениям климата. Государственная политика в отношении изменений климата должна носить долгосрочный, стратегический характер. Ее принципиальной чертой на всех уровнях управления является приоритет государства, которое несет главную ответственность и финансовое бремя издержек на снижение климатических угроз безопасности и устойчивому развитию. К принципам данной политики также следует отнести:

- ее интегрированность (органичную встройку) в стратегию национальной безопасности и устойчивого социально-экономического развития;
- комплексность, предполагающую не альтернативность, а сбалансированность и взаимодей-

полняемость мер по снижению техногенного воздействия на климат и мер по адаптации экономики к указанным изменениям;

- экономическую эффективность этих мер, подразумевающую получение максимально возможных (с учетом наилучших технологических решений) эффектов от указанного снижения и адаптации при заданных ограничениях на ресурсы и время реализации.³⁰

В отношении приоритетов самой климатической политики в контексте вышеупомянутого принципа комплексности главенствующая роль должна принадлежать адаптации населения и хозяйственного комплекса к изменениям климата по двум причинам. Прежде всего, при любом сценарии снижение выбросов парниковых газов способно

в лучшем случае только ограничить масштабы антропогенных изменений климата и их последствий, но не устранить их полностью. Поэтому для уменьшения этого остаточного риска необходимо ориентироваться, в первую очередь, на снижение уязвимости к разрушительным климатическим воздействиям, используя механизмы адаптации экономики, систем обеспечения безопасности и общества в целом к ожидаемым и текущим изменениям климата и их последствиям. Кроме того, выгоды от мер адаптации получают непосредственно субъекты их реализации (предприятия, территории), поэтому мотивационный потенциал этих мер изначально (без дополнительных усилий со стороны государства) заметно превосходит таковой в отношении мер снижения техногенного воздействия на климатическую систему.

Происходящие в настоящее время изменения некоторых наиболее важных характеристик регионального климата и обусловленные ими последствия дают основания для вывода о *тенденции снижения эффективности адаптации населения и хозяйственных систем России к изменениям климата*, что означает увеличение разрыва между фактической способностью (адаптационным потенциалом) человека и хозяйственных систем и потребностями адаптации к упомянутым изменениям.³¹ В условиях учащения (повторяемости) опасных природных явлений, в первую очередь погодно-климатического характера, на которые приходится подавляющая часть чрезвычайных ситуаций, это уже в недалеком будущем приведет к существенному увеличению затрат на адаптацию и главное, возрастанию риска для здоровья и жизни людей и их материальных ценностей.

Поэтому эффективная адаптация населения и экономики должна ставить во главу угла стратегию экономического развития, обеспечивающую успешное сочетание увеличения производства продукции и услуг с сокращением уязвимости населения и хозяйственных объектов к изменениям климата и их последствиям. В основе стратегии лежат диверсификация экономики и стимулирование экономического роста, инвестиции в здравоохранение и образование, повышение

устойчивости к природным бедствиям и совершенствованию управления в кризисных ситуациях, развитие сетей социальной защиты.³²

Во внутриэкономическом плане программы и программные меры адаптации должны осуществляться с учетом не только производственной, но и территориальной специфики. Для обеспечения устойчивого развития российских регионов с учетом фактора изменений климата необходим переход к стратегическому типу планирования, сочетающего долгосрочную перспективу с системным подходом к разработке и реализации экономических программ и отдельных проектов и «встраивающих» указанный фактор в планы развития территорий и производственных комплексов регионов. Такая увязка призвана обеспечить снижение негативных последствий и максимальное использование благоприятных возможностей, которые открываются благодаря климатическим изменениям как непосредственно, так и опосредованно (через внедрение энергоэффективных и энергосберегающих технологий). Кроме того, она должна способствовать укреплению региональной безопасности (например, путем развития систем мониторинга и раннего оповещения об опасных явлениях, программ адресной работы с коренными народами и другими особо уязвимыми группами населения и т.д.) и национальной безопасности России в целом.

Упомянутые стратегии развития российских регионов необходимо гармонизировать с общенациональным планом действий, разрабатываемым в настоящее время в рамках реализации Климатической доктрины Российской Федерации и во исполнение решений Совета безопасности при Президенте Российской Федерации от 17 марта 2010 г. Необходимо определить территории, производственные комплексы и группы населения страны, особо уязвимые к климатическим изменениям, разработать программные меры по смягчению последствий и адаптации к наблюдаемым и прогнозируемым изменениям климата, включая создание финансовых и институциональных механизмов, а также технологий снижения климатических рисков, развитие исследований в области

³⁰ Порфирьев Б.Н. Природа и экономика: риски взаимодействия. М.: Анкил, 2011, с. 229.

³¹ Порфирьев Б.Н., Катцов В.М. Последствия изменений климата в России и адаптация к ним (оценка и прогноз). Вопросы экономики, 2011, № 11, с. 94-108. В англоязычной литературе в таких случаях используется термин «deficit of adaptation», однако соответствующая русская калька «дефицит адаптации» представляется неудачной.

климатологии и анализа и оценки эффективности различных мер адаптации.

Адаптация населения России к изменениям климата: в центре внимания – здоровье. Для эффективной адаптации населения, прежде всего его здоровья, необходимы федеральный и региональные планы действий. На региональном уровне, в отдельных населенных пунктах важно определить, насколько опасны климатические изменения, регистрируемые метеослужбой, для здоровья различных возрастных, социальных и этнических групп населения (в том числе для коренных малочисленных народов). Кроме того, необходимо разработать рекомендации по внедрению системы медицинских мер по предупреждению негативных последствий для здоровья населения в связи с наступлением сильной жары, резкого похолодания или другими резкими изменениями климата.³³ Медицинские предупреждения являются инструментами для смягчения негативного воздействия экстремальных погодных явлений на здоровье, при этом используются и прогнозы погоды. Первый в России региональный план действий разработан для Архангельской области в рамках проекта ВОЗ и при финансовой поддержке Министерства охраны окружающей среды и ядерной безопасности Германии.³⁴

Помимо этого ожидаемая интенсификация волн тепла, особенно в крупных населенных пунктах, требует внесения корректив в районную планировку, конструкцию и оборудование зданий. Это предусматривает дополнительное озеленение городов, развитие кондиционирования жилых и общественных зданий, включая лечебные и социальные учреждения, внедрение системы предупреждения населения о жаре. При этом необходимо учитывать возрастание риска косвенного воздействия – через повышение концентраций загрязняющих веществ в воздухе, – что порождает необходимость использования энергосберегающих технологий, экологически чистого транспорта и т.п. Для эффективного выполнения перечисленных мер необходимо заинтересованное участие населения, которое должно своевре-

менно и в полном объеме получать информацию от муниципальных (региональных) властей и органов здравоохранения.

Адаптационные меры в отношении ожидаемого в связи с потеплением климата увеличения риска инфекционных заболеваний включают усиление эпидемиологического надзора, внедрение системы ранней диагностики, своевременную вакцинацию, проведение противомаларийных и других мероприятий. Влияние повышенных температур на состояние возбудителей кишечных инфекционных заболеваний и паразитозов, нарушение работы водопроводно-канализационных сооружений обуславливает необходимость ужесточения санитарно-эпидемиологического надзора, расширения санитарно-просветительской работы, а также усиления контроля работы водопроводно-канализационных сооружений и установок, внедрения систем локальной очистки питьевой воды. Опасные погодно-климатические явления требуют ускоренного развития системы оповещения населения, создания мобильных бригад оказания скорой медицинской помощи и ряда других мер оперативного реагирования, что лишней раз подтвердили уроки масштабного наводнения на Кубани летом 2012 г.

Специальные адаптационные меры должны быть разработаны и реализованы в отношении коренных народов ряда регионов Российской Федерации, в частности народов Крайнего Севера, здоровью и устойчивому развитию которых ожидаемые изменения климата угрожают в наибольшей степени. Начало этой работы положено. Письмом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 18 апреля 2012 г. № 14-З/10/2-3936 предусмотрены разработка и утверждение региональных планов действий по защите здоровья населения от воздействия жары с учетом особенностей субъектов Российской Федерации. Указанные региональные планы действий должны быть подготовлены на основании руководства «План действий по защите здоровья населения от воздействия аномальной жары», разработанного Минздравсоцразвития

³² Stern Review on the Economics of Climate Change, Cambridge (UK): Cambridge University Press, 2006, p. 430.

³³ ВОЗ. Планы действий по защите здоровья населения от воздействия аномальной жары. Руководство. Под ред. Matthias F., Bickler G., Marin NC., Hales S. Женева: Европейское Бюро ВОЗ, 2011.

³⁴ Стратегия адаптации к воздействию изменения климата на здоровье населения для Архангельской области и Ненецкого автономного округа Российской Федерации. Министерство здравоохранения и социального развития Архангельской области, ГБОУ ВПО Северный государственный медицинский институт, Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации, Архангельск, 2012.

России в соответствии с соглашением между Всемирной Организацией Здравоохранения и Правительством Российской Федерации от 18 января 2009 года, одобренным распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 сентября 2008 года № 1372-р. В 2012 г. были утверждены методические рекомендации МР 2.1.10.0057-12 «2.1.10. Состояние здоровья населения в связи с состоянием окружающей среды и условиями проживания населения. Оценка риска и ущерба от климатических изменений, влияющих на повышение уровня заболеваемости и смертности в группах населения повышенного риска» (утверждено Роспотребнадзором 17.01.2012).

Необходимо безотлагательно заняться разработкой «климатической» компоненты миграционной политики Российской Федерации, начиная с надлежащей оценки масштабов и завершая выработкой механизмов регулирования потоков так называемых экологических беженцев, включая «климатических беженцев». В 2011 г. таковых в мире насчитывалось более 50 млн. человек; к 2050 г. по имеющимся оценкам их численность может составить от 200 млн. до 250 млн. человек.³⁵ Часть из них, очевидно, будут искать пристанище в России, что создаст дополнительную нагрузку на все социальные и хозяйственные службы, население и окружающую среду принимающих регионов. Поэтому разрабатываемые и принимаемые в рассматриваемой сфере меры должны касаться граждан не только Российской Федерации, но и других стран, в которых эффективность адаптации к изменениям климата оказывается низкой.

Роль науки и инноваций в адаптации экономики к изменениям климата и реализации климатической политики. Для эффективной адаптации населения, хозяйственных систем и системы обеспечения национальной безопасности России к изменениям климата наука, включая научно-технические разработки и технологические решения, имеет исключительно важное значение. С одной стороны, она обеспечивает адаптацию людей и хозяйственных комплексов к изменениям климата. Ключевая роль в этом принадлежит системам и технологиям снижения риска природных катастроф, прежде всего системам раннего опо-

вещения, инженерной и санитарной защиты населения и территорий от природных опасностей, в частности экстремальных перепадов температур, выпадения осадков и т. п. С другой стороны, климатические риски можно снизить, смягчая воздействие на климатическую систему за счет снижения техногенных выбросов парниковых газов, о чем шла речь выше.

Решение обеих задач неразрывно связано с развитием инноваций. Подчеркнем, что научно-технические разработки и новые технологии, позволяющие смягчить последствия изменения климата, обеспечивают наибольший мультипликативный эффект. Именно поэтому в долгосрочных стратегиях развития и антикризисных программах развитых государств и больших стран с переходной экономикой значительное место занимают модернизация энергетической и транспортной инфраструктуры, развитие экологически чистой энергетики и связанные с этим НИОКР, а также другие составляющие «зеленой» экономики.

Соответствующий комплекс организационно-управленческих и научно-технических мер должен предусматривать: поддержание должного уровня готовности и эффективности, а также инновационное развитие систем, методов и технологий прогнозирования и снижения риска природных катастроф, включая интегральную оценку рисков важных объектов инфраструктуры, чувствительных к погодно-климатическим изменениям, и системы раннего оповещения. Кроме того необходимо создавать системы, средства и методы инженерной и медико-санитарной защиты населения от экстремальных и опасных природных явлений, включая средства поддержания устойчивости организма к неблагоприятным внешним воздействиям и системы оказания экстренной медицинской и иной помощи при наступлении таких явлений, а также инженерной защиты хозяйственных объектов (в первую очередь особо важных и опасных).

Комплекс мер по снижению техногенного воздействия на климат также должен включать научно-технические программы и мероприятия, в том числе по развитию инновационных технологий. К числу наиболее важных направлений научно-тех-

³⁵ Shamsuddoha, M. and Chowdhury, R. Climate change migrants, *Tiempo*, January 2010, Issue 74, p. 3-7.

нического прогресса, разработки и использования новых технологий, развитию которых следует уделить приоритетное внимание, относятся: системы, методы и технологии мониторинга и прогнозирования состояния атмосферы и гидросферы; технологии атомной, водородной энергетики, новых и возобновляемых источников энергии. Также следует отметить технологии производства топлива и энергии из органического сырья; технологии и системы энергосбережения, распределения и потребления тепла и электроэнергии; технологии и системы транспортировки, включая энергоэффективные двигатели и движители для транспортных систем.

Особое значение имеют системы и технологии, использование которых способно обеспечить одновременно ресурсо- (энерго-)сбережение, снижение выбросов загрязняющих веществ и парниковых газов и экономию средств. Прежде всего отметим сектор ЖКХ, услуги которого напрямую обеспечивают жизненно важные потребности и определяют качество жизни человека и на который приходится почти половина потребления электроэнергии, а сроки и норма окупаемости инвестиций здесь весьма привлекательны. Другие перспективные секторы – энергетика, промышленность, строительство, транспорт.

Осуществление этих и других направлений политики государства в отношении климатических изменений и их последствий для населения и хозяйственных систем России требует от федеральных и региональных властей действенных мер по качественному повышению роли науки и образования. Это главный инструмент получения новых знаний о климате, причинах его изменений, благодаря которым можно снизить неопределенность, связанную с оценкой будущих изменений климата и серьезно затрудняющую выбор эффективной экономической политики.

Речь идет о науках о Земле, прежде всего климатологии, центральной задачей которой является оценка будущих изменений климата, выработка на ее основе соответствующих рекомендаций и участие в разработке адаптационных мер. Поэтому науку о климате следует рассматривать как важнейшую составляющую адаптационного потенциала страны, а ее состояние – как индикатор развития или, напротив, снижения указанного потенциала. К сожалению, положение дел в России в данной области далеко не полностью отвечает современным требованиям и нуждается в безотлагательном и решительном улучшении.

Помимо науки о климате необходимы существенные позитивные сдвиги в развитии инженерных, технических наук, комплексе наук о человеке (биологических, медицинских и т.д.), а также экономической науки, которые должны обеспечить корректные учет и оценку всех аспектов хозяйственного развития, включая климатические и другие экологические риски для здоровья и нормальной жизнедеятельности населения России.

Выводы и рекомендации

Изменение климата, являясь источником серьезных рисков и угроз безопасности населения и устойчивому росту экономики, в то же время представляет собой новый вызов российскому и мировому сообществу и создает насущную потребность в развитии человека. Для защиты здоровья населения от волн жары и холода, других изменений климата необходимы эффективные адаптационные меры, которые, наряду с усилиями по снижению выбросов парниковых газов и адаптацией хозяйственных систем к новым погодным и экологическим условиям, должны стать приоритетными направлениями климатической политики России.

Актуальными задачами являются официальное принятие средне- и долгосрочных целей России по ограничению выбросов парниковых или снижению углеродоемкости ВВП, а также интенсификация подготовки к введению национальной системы углеродного регулирования, включая запуск пилотных схем в регионах и секторах с целью отработки создания функционирования институтов и нормативно-правовой базы в области климатической политики и контроля выбросов парниковых газов.

В рамках мер по реализации Климатической доктрины РФ в целях решения перечисленных выше задач Правительству России целесообразно принять специальную программу по осуществлению Комплексного плана научных исследований погоды и климата до 2020 г., разработанного Росгидрометом и РАН при участии других ведомств в 2010 г. Это позволило бы, во-первых, проводить скоординированные на национальном уровне исследования (в виде национальной программы с целевым финансированием) с учетом их интеграции в международные программы. Во-вторых, осуществлять подготовку квалифицированных научных кадров и способствовать их закреплению в российской науке. В-третьих, обеспечить актуальные исследования современными информационными технологиями и вычислительными средствами. Помимо этого исключительно важно развивать механизмы экспертизы научных проектов и их результатов, чтобы отечественные исследования соответствовали мировому уровню.

ГЛАВА 7.

Региональное развитие: в попытке достижения устойчивости

Устойчивость развития регионов зависит от широкого круга факторов: экономических, социально-демографических и экологических, воздействие которых может быть противоречивым. Устойчиво ли развитие богатых нефтегазодобывающих автономных округов Тюменской области, вся экономика которых основана на добыче невозобновляемого ресурса? Или Москвы, концентрирующей финансовый и человеческий потенциал всей страны, но задыхающейся в транспортных пробках? Или области Центральной России, где с

экологией все не так плохо, но мало инвестиций и новых рабочих мест, низки доходы населения, деградирует человеческий потенциал? Или Дальнего Востока со слабо развитой инфраструктурой и длительным миграционным оттоком населения? Даже беглое перечисление показывает, что проблемы устойчивого развития существенно различаются по регионам, поскольку и экономические, и социальные, и экологические факторы имеют значительные и несовпадающие территориальные различия.

7.1. Устойчивость экономического развития регионов

Устойчивому развитию препятствует сильная дифференциация уровня экономического развития регионов России. Именно эта проблема считается важнейшей, но ее острота переоценивается. Во-первых, за 2000-е годы экономические различия регионов уменьшились: если в 2005 г. отношение душевого ВРП самой «богатой» нефтегазодобывающей Тюменской области и самой «бедной» Республики Ингушетия достигало 30 раз (с корректировкой на уровень цен в регионах), то в 2010 г. оно сократилось до 13 раз. Это является следствием централизации нефтегазовых доходов в федеральный бюджет и масштабного перераспределения (возросших трансфертов из федерального бюджета наименее развитым регионам), а также корректировки численности населения Ингушетии по переписи 2010 г. Во-вторых, за исключением 2–3 важнейших нефтегазодобывающих регионов и Москвы, а также нескольких наименее развитых республик, большинство регионов России не слишком значительно различаются по уровню экономического развития (рисунок 7.1).

Различия в уровне экономического развития регионов России, измеряемые с помощью индек-

са Джини, также сокращались со второй половины 2000-х годов.¹ Межрегиональные различия в доходах населения снижались с 2002 г. благодаря перераспределительной политике государства. Удалось смягчить и региональное неравенство по уровню бедности. В целом социальное неравенство регионов сокращалось более устойчиво, однако эти успехи достигнуты в основном за счет перераспределения огромной нефтегазовой ренты.

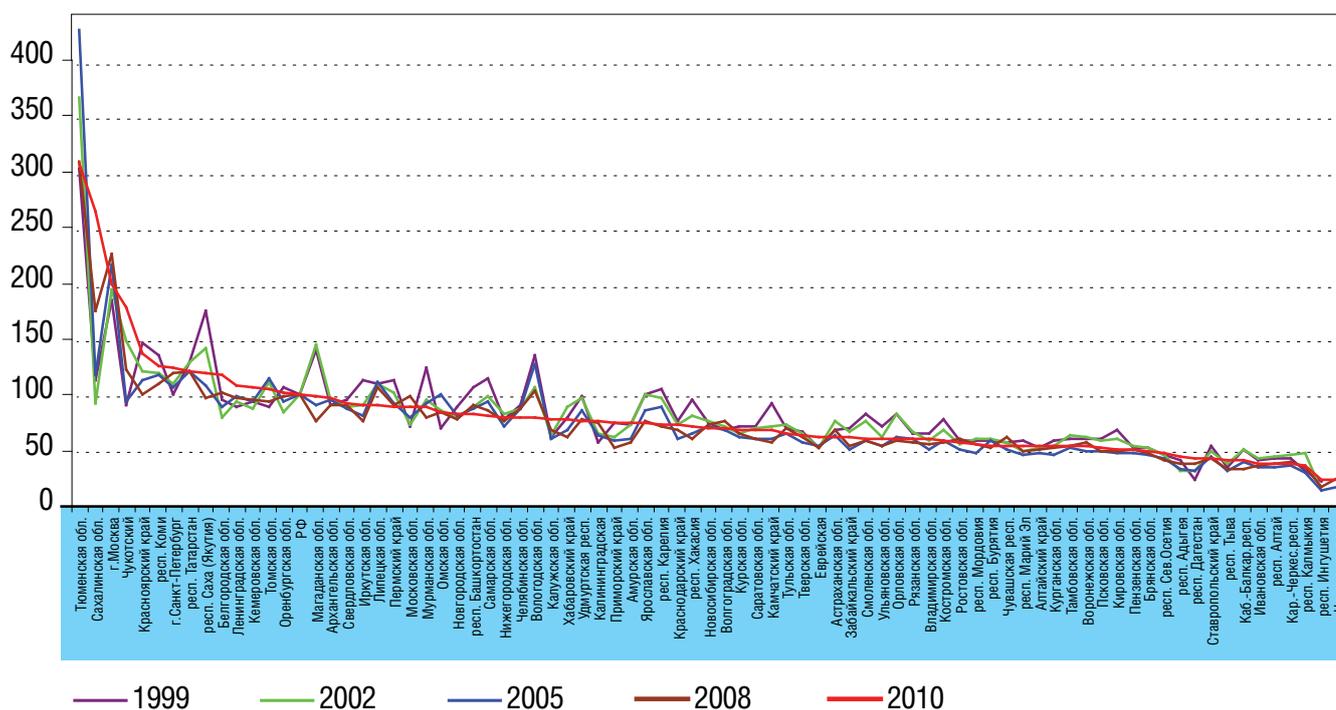
Устойчивость развития регионов зависит также от их способности адаптироваться к меняющимся экономическим условиям и преодолевать кризисные спады. Недавний кризис сильнее всего ударил по регионам металлургической и машиностроительной специализации. В 2011 г. кризисный спад промышленного производства преодолели 69% регионов России.² Концентрация в регионе неконкурентоспособных или зависимых от глобальной конъюнктуры отраслей остается долгосрочным негативным фактором и усиливает риски развития.

Устойчивости развития способствует инвестиционная привлекательность, однако в большинстве российских регионов ее необходимо суще-

¹ Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2011 год. / Под ред. А.А. Аузана и С.Н. Бобылева. – М.: ПРООН в РФ, 2011. – С. 135.

² Мониторинг развития регионов России. Независимый институт социальной политики. http://www.socpol.ru/atlas/overviews/social_sphere/kris.shtml.

Рисунок 7.1. Душевой ВРП регионов России, в % к среднему по РФ, с корректировкой на уровень цен в регионах (стоимость фиксированного набора товаров и услуг для межрегиональных сопоставлений Росстата)
/Источник: Расчеты автора по данным Росстата/



ственно повысить. Инвестиции концентрируются в регионах добычи нефти и газа, в агломерациях федеральных городов и там, где реализуются крупные федеральные проекты (рисунок 7.2). В кризисном 2009 г. объем инвестиций сократился на 16%, и к концу 2011 г. спад инвестиций не был преодолен в половине регионов страны. Более чем в 40% регионов не преодолен кризисный спад в жилищном строительстве, при этом в 2011 г. ввод жилья сокращался в половине регионов. Медленный выход из кризисного спада инвестиций и ввода жилья обусловлен неблагоприятным инвестиционным климатом, снижающим устойчивость развития регионов.

Государство не только формирует «правила игры», но и само является инвестором: бюджетные инвестиции составляют пятую часть всех инвестиций в России и делятся примерно пополам между федеральным бюджетом и региональными. Инвестиции из федерального бюджета идут в первую очередь на крупные проекты. Краснодарский и Приморский края получили в 2011 г. почти 20% всех инвестиций из федерального бюджета для подготовки Олимпиады и саммита АТЭС (в 2010 г. – почти 17%), Татарстан на подготовку Универсиады – 5% (в 2010 г. – 3%). Суммарно

трем регионам досталась в 2011 г. четверть всех инвестиций из федерального бюджета. Еще 10% получила Москва, у которой огромный собственный бюджет, такую же долю (10%) – республики Северного Кавказа. Не вызывает сомнения необходимость оказания помощи наименее развитым регионам, но не менее важная задача – повышение эффективности бюджетных инвестиций в республиках Северного Кавказа и в других регионах России.

Негативно влияет на устойчивость развития регионов рост их зависимости от федеральной помощи. В 2011 г. доля трансфертов из федерального бюджета составляла 23% всех доходов бюджетов регионов в среднем по стране (в кризисном 2009 г. – 27%) по сравнению с 16% в 2004 г. В 12 регионах доля трансфертов превышает половину всех доходов бюджетов, а в Чечне и Ингушетии близка к 90% (рисунок 7.3).

Рисунок 7.2. Доля федеральных округов и некоторых регионов в инвестициях в основной капитал (из всех источников финансирования) в 2008 и 2011 гг., %

Источник: Расчеты автора по данным Росстата/

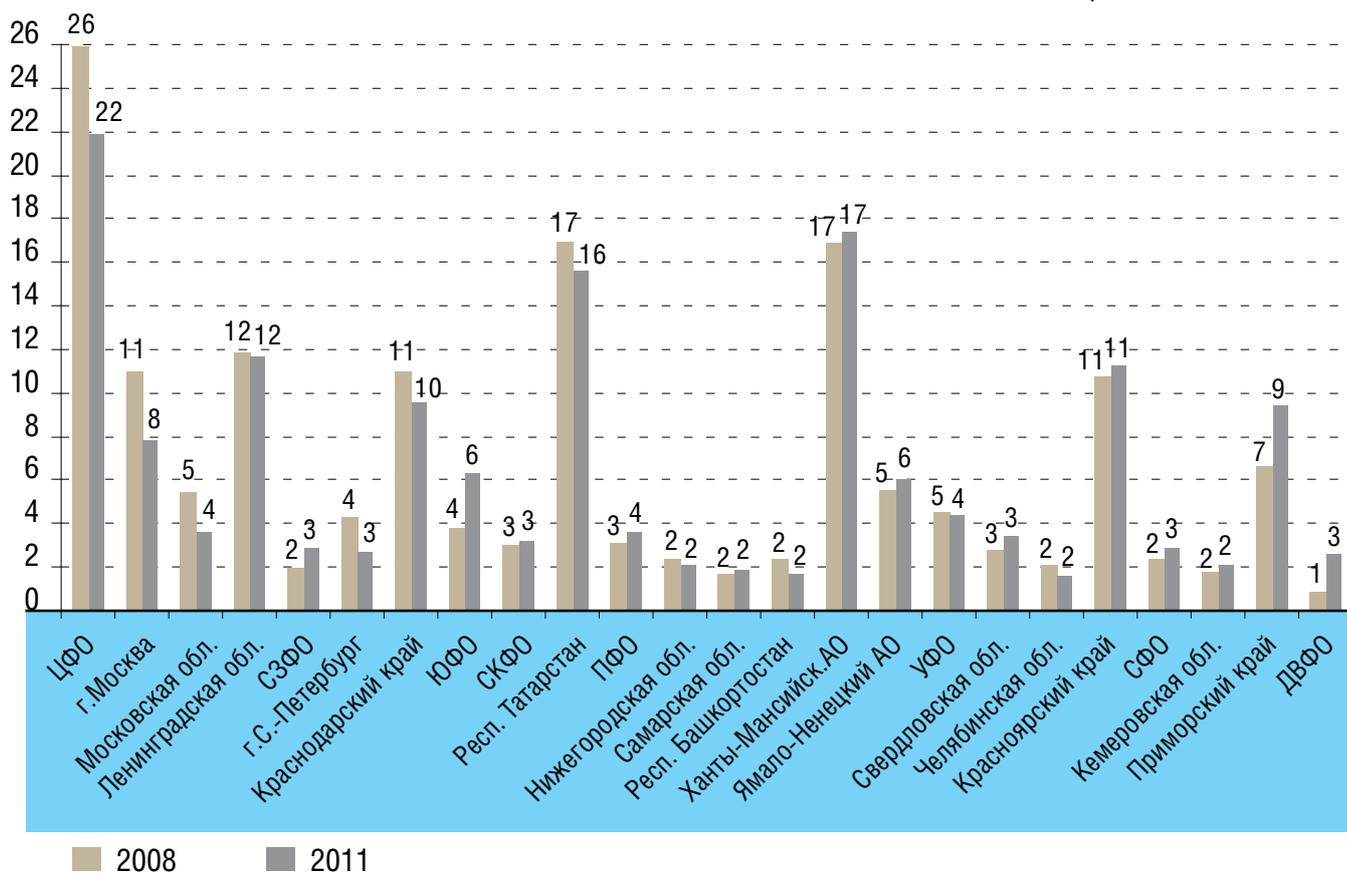
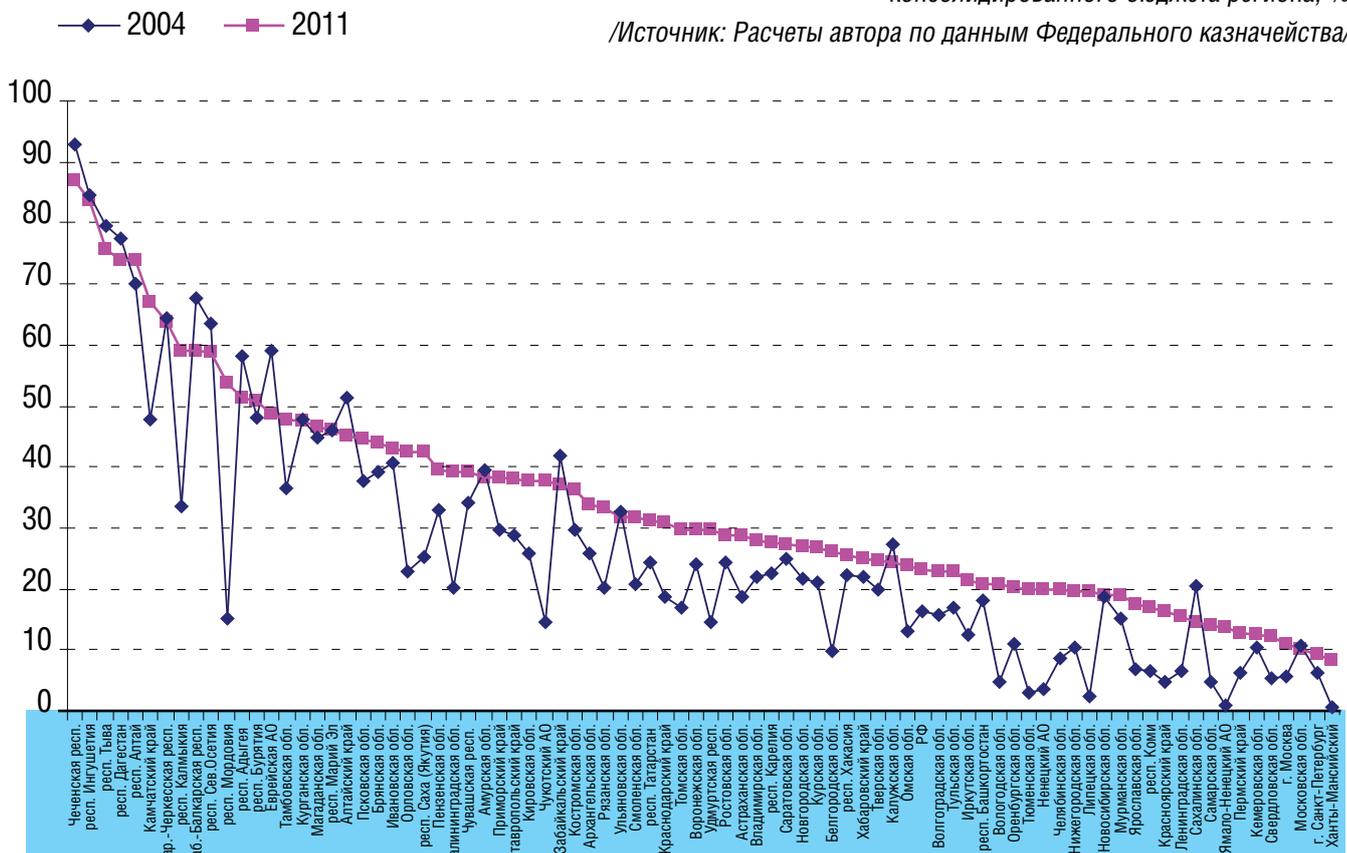


Рисунок 7.3. Доля трансфертов из федерального бюджета в доходах консолидированного бюджета региона, %

Источник: Расчеты автора по данным Федерального казначейства/

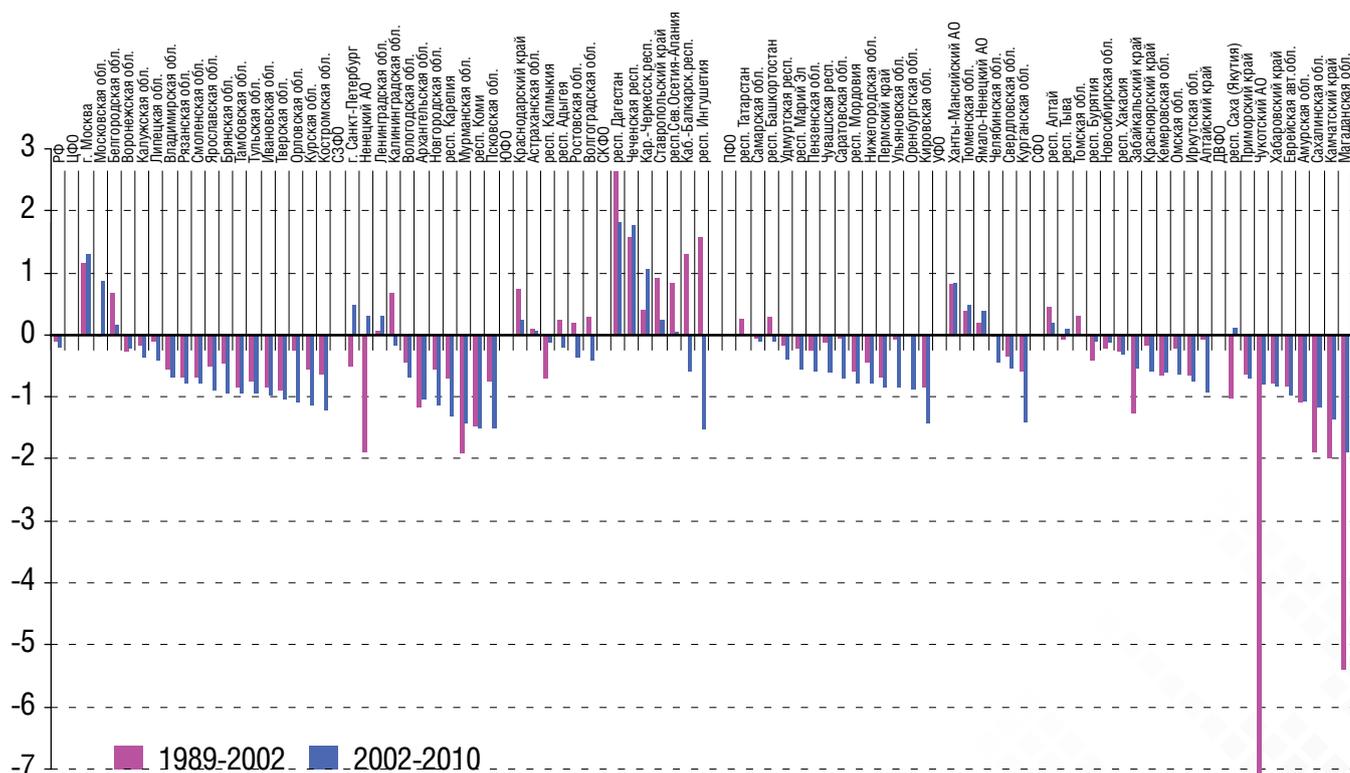


7.2. Устойчивость демографического и социального развития

Демографические тенденции негативно влияют на устойчивость развития: население России сокращается и стареет. Быстрее всего депопулируют области Центра и Северо-Запада с сильно постаревшей возрастной структурой населения и низкой рождаемостью. В них темпы сокращения численности населения за период между переписями 2002 и 2010 гг. достигали 1-1,5% в год (рисунок 7.4). В дальневосточных и северных регионах наблюдается такая же динамика или хуже, но основной вклад вносит миграционный отток, хотя его масштабы в 2000-х годах уменьшились по сравнению с 1990-ми годами. Численность населения растет только в республиках Северного

Кавказа (за счет естественного прироста), в крупнейших агломерациях страны и нескольких регионах юга (за счет миграций), а также в нефтегазодобывающей Тюменской области с автономными округами, где действуют оба фактора. Меры по поддержке рождаемости, действующие с 2007 г., смягчили естественную убыль населения. Однако в ближайшей перспективе она может ускориться, т.к. в детородный возраст войдет малочисленное поколение 1990-х годов рождения, а многочисленное поколение послевоенных лет рождения постареет. Депопуляция ускорится в первую очередь в регионах Европейской части России с наиболее постаревшим населением.

Рисунок 7.4. Динамика численности населения за межпереписные периоды (в среднем за год), %
/Источник: Расчеты автора по данным Росстата/



Важным социальным достижением для страны стало значительное увеличение ожидаемой продолжительности жизни россиян – на 3,5 года за 2005-2010 гг. Население России постарело, хотя и не так сильно по сравнению с развитыми странами. Постарение тормозится все еще невысоким уровнем долголетия россиян. Доля пожилого населения выше всего в центральной и на северо-западной части страны, а также в прилегающих регионах Европейской России. По данным переписи

2010 г., в сельской местности некоторых областей Центра и Северо-Запада страны доля женщин пенсионного возраста превысила 40% сельских женщин, а в Москве и С.-Петербурге достигла 30-33% от общей численности женщин. В текущем десятилетии процесс постарения ускорится, будет расти численность и доля населения старших возрастов вследствие выхода на пенсию многочисленного поколения 1950-х годов рождения.

Постарение населения имеет экономические последствия – увеличение дефицита Пенсионного фонда и нагрузки на российский бюджет. Кроме того, системам социальной защиты и занятости придется адаптироваться к новым условиям, развивая функции социального обслуживания пожилых, в том числе с привлечением НКО, и содействуя созданию рабочих мест для тех пенсионеров, кто сохранил трудоспособность. Уже сейчас до 30% пенсионеров по возрасту работают, в регионах Дальнего Востока и Севера эта доля превышает 30%, а в федеральных городах – 50%.

В 2010-х годах будет быстро сокращаться численность трудоспособного населения из-за особенностей российской возрастной пирамиды. Это приведет к дефициту трудовых ресурсов, особенно в регионах с лучшей динамикой экономического развития, например, в Калужской, Калининградской, Белгородской областях. Только в крупнейших агломерациях федеральных городов дефицит на рынке труда восполняют мигранты из других регионов и стран. Другие развитые регионы намного слабее притягивают мигрантов, а из половины регионов страны в 2011 г. шел миграционный отток (регионы севера и Дальнего Востока, почти все республики Северного Кавказа, половина регионов Сибирского и Приволжского федеральных округов, в основном менее развитых). При этом современный объем внутрироссийских миграций, регистрируемый статистикой, почти вдвое ниже, чем в советское время.

Для устойчивого развития необходим рост миграционной подвижности населения и между регионами, и внутри них. Перемещения из периферийных и депрессивных территорий в крупные агломерации и города с более широкими возможностями занятости, доступностью более качественного образования и медицинской помощи способствуют развитию человеческого потенциала. Для повышения миграционной притягательности крупных городов необходимы развитие рынка жилья, создание новых рабочих мест, рост инвестиций в жилищную и транспортную инфраструктуру, в благоустройство городской среды. А для этого нужны институциональные изменения: расширение полномочий и рост бюджетных ресурсов муниципалитетов при повышении контроля населения за деятельностью органов управления. Болееактивноеразвитиекрупныхгородов – центров регионов позволит изменить пото-

ки мигрантов, которые сейчас сконцентрированы в агломерациях Москвы и С.-Петербурга, усугубляя транспортные, экологические и другие проблемы столиц. Кроме того, рост внутрироссийских миграций смягчит проблемы рынков труда крупных городов, обусловленные сокращением численности трудоспособного населения, а также частично снизит спрос работодателей на трудовых мигрантов из ближнего зарубежья.

Социальная устойчивость зависит от занятости и доходов населения. В этой области сложились в основном положительные тенденции. Безработица в России невелика и не создает значительной социальной напряженности, за исключением наименее развитых республик и некоторых удаленных регионов севера и востока страны. Кризисный рост уровня безработицы в начале 2009 г. (до 9,5% экономически активного населения) был краткосрочным, в 2011 г. показатель снизился до 6,6%, вернувшись к докризисному уровню в большинстве регионов. Меры государственной поддержки занятости сыграли важную роль, но в случае возникновения нового кризиса рынка труда некоторых регионов и, особенно, моногородов машиностроительной, текстильной и металлургической специализации подвержены значительным рискам.

Реальные денежные доходы российского населения за десятилетие экономического роста (1999–2008 гг.) выросли в 2,6 раз. Кроме того, неравенство регионов по среднему доходу населения сокращалось в течение десяти последних лет. В кризис 2009 г. в целом по стране удалось избежать спада доходов благодаря масштабной государственной поддержке населения. Но период стремительного роста доходов остался в прошлом, за период с 2008 г. по 2011 г. реальные доходы российского населения выросли только на 6%, а в большинстве регионов экспортной промышленности (добыча нефти и газа, металлургия) реальные доходы населения в 2011 г. были ниже докризисных.

На устойчивость развития позитивно влияет значительное снижение уровня бедности – с 29% в 2000 г. до 12,6% в 2010 г. Региональные различия также сокращались, но они все еще достаточно высоки: в 59 регионах из 83 уровень бедности выше среднего по стране, в том числе в 15 регионах – в 1,5–3 раза. Различия обусловлены объек-

тивным фактором – сильной дифференциацией уровня экономического развития российских регионов, и поэтому труднопреодолимы.

Развитие социальной инфраструктуры и доступность социальных услуг – необходимое условие человеческого развития. Доступность услуг зависит и от системы расселения. В большинстве регионов России система расселения трансформируется: периферийные территории депопулируют, население концентрируется в городах и пригородных зонах. Процесс концентрации населения длится многие десятилетия, он обусловлен урбанизацией и завершением демографического перехода в большинстве регионов. Крупные города притягивают население, поэтому в них выше нагрузка на учреждения социальной сферы. Во второй половине 2000-х годов, вследствие роста рождаемости, наиболее острой проблемой стал дефицит мест в детских дошкольных учреждениях и их переполненность. В 2010 г. детские дошкольные учреждения не были переполнены только в двух из 94 российских городов с населением свыше 200 тыс. жителей и еще в 14 менее крупных региональных центрах. В Краснодаре и Якутске на 100 мест приходилось более 150 детей, в трети крупных городов детские учреждения переполнены на 25–50%. Проблема постепенно смягчается путем строительства новых детских дошкольных учреждений, но пока только Москва, с ее огромными финансовыми ресурсами, близка к ее разрешению. Менее затратны гибкие формы дошкольного воспитания – небольшие частные детские сады и группы в приспособленных помещениях (опыт Казахстана), доплата матерям за уход за детьми старше 3 лет (опыт Пермского края), но пока эти формы не получили широкого распространения.

В сельской местности с середины 2000-х годов идет оптимизация сети малокомплектных школ и небольших медицинских учреждений. Предполагалось, что укрупнение должно повысить качество услуг образования и здравоохранения, но основной критерий оптимизации – соответствие нормативу бюджетных расходов. Именно этот критерий до 2012 года учитывался при оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти регионов. Резкое сокращение сети снижает территориальную доступность базовых социальных услуг, особенно в сельской местности. В Тамбовской области число школ со-

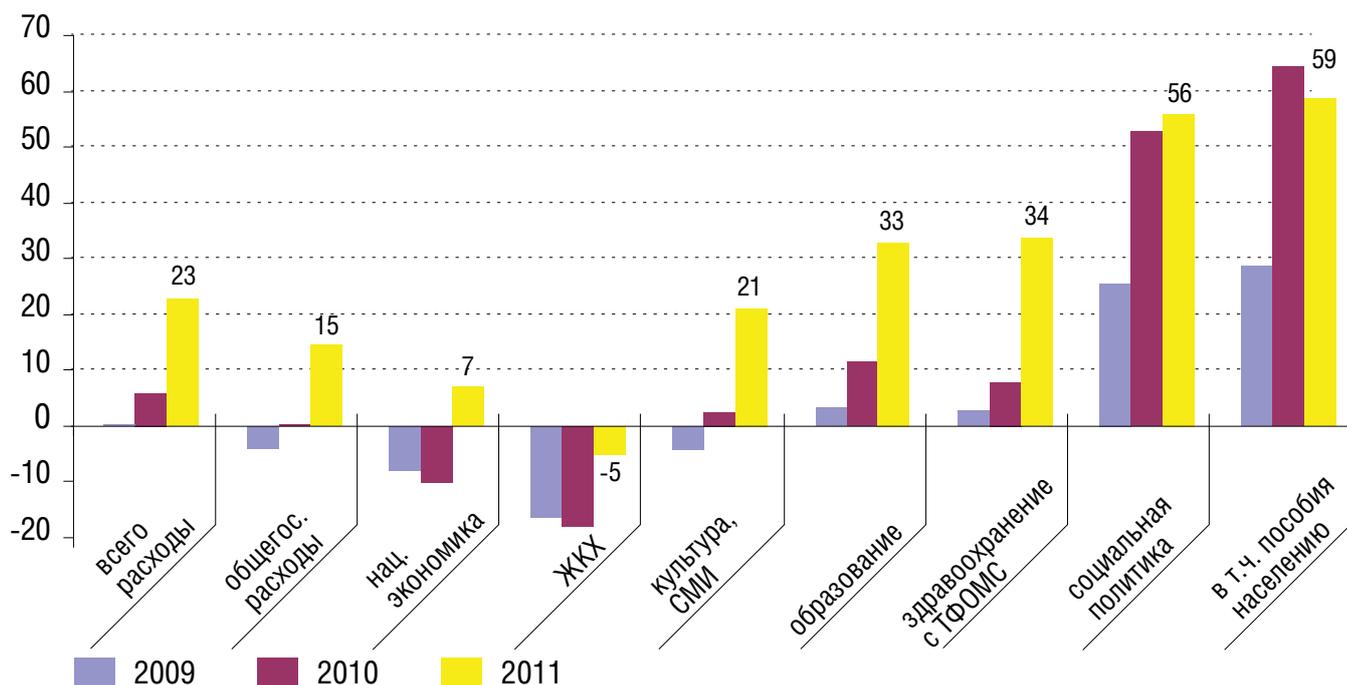
кратилось в 4 раза за 2000–2010 гг., в Липецкой, Омской областях, республиках Башкортостан и Мордовия – почти в 2 раза (в основном за счет перевода малокомплектных школ в статус филиалов более крупных). Сельское население этих регионов сократилось на 2–13%, в системе расселения преобладают средние и крупные села. Такие же темпы сокращения числа школ в Псковской, Тверской и Ивановской областях более объяснимы: эти области Нечерноземья отличаются преобладанием мелких сельских поселений, давно идущей депопуляцией и низкой рождаемостью. Процесс сокращения сети и укрупнения школ, обусловленный депопуляцией, будет идти и дальше, но он должен быть увязан с особенностями расселения в регионе для максимально возможного сохранения территориальной доступности.

Учреждения высшего профессионального образования концентрируются в крупных городах. За 1990–2010 гг. число вузов увеличилось в 2,2 раза, их филиалов – на порядок, но качество образования во многих вузах низкое, что признается и Министерством образования РФ. В десятку регионов-лидеров по количеству студентов в расчете на 10000 населения попали Курская и Магаданская области (показатель на 30% выше среднего по стране), хотя эти регионы никогда не были крупными центрами высшей школы. Показатели Камчатского края, Орловской области, Республики Чувашия также выше среднего, хотя эти регионы также не относятся к центрам высшего образования. Необходимость сокращения числа вузов и их филиалов, повышения качества высшего образования назрела давно, к этому подталкивает и начавшееся сокращение численности молодежи. Укрупнение вузов путем создания федеральных университетов не решило проблемы, а планируемое федеральными властями сокращение числа вузов в регионах нуждается в прозрачных и адекватных критериях оценки качества высшего образования.

Социальные расходы государства способствуют развитию человеческого потенциала и тем самым повышают устойчивость развития. В последние три года социальные расходы консолидированных бюджетов регионов быстро росли: в период кризиса – расходы на социальную политику и выплату пособий, в 2011 г. – на здравоохранение и образование (рисунок 7.5).

Рисунок 7.5. Динамика расходов консолидированных бюджетов регионов, в % к 2008 г. (расходы на здравоохранение - бюджеты и территориальные фонды обязательного медицинского страхования)

/Источник: Расчеты автора по данным Федерального казначейства/

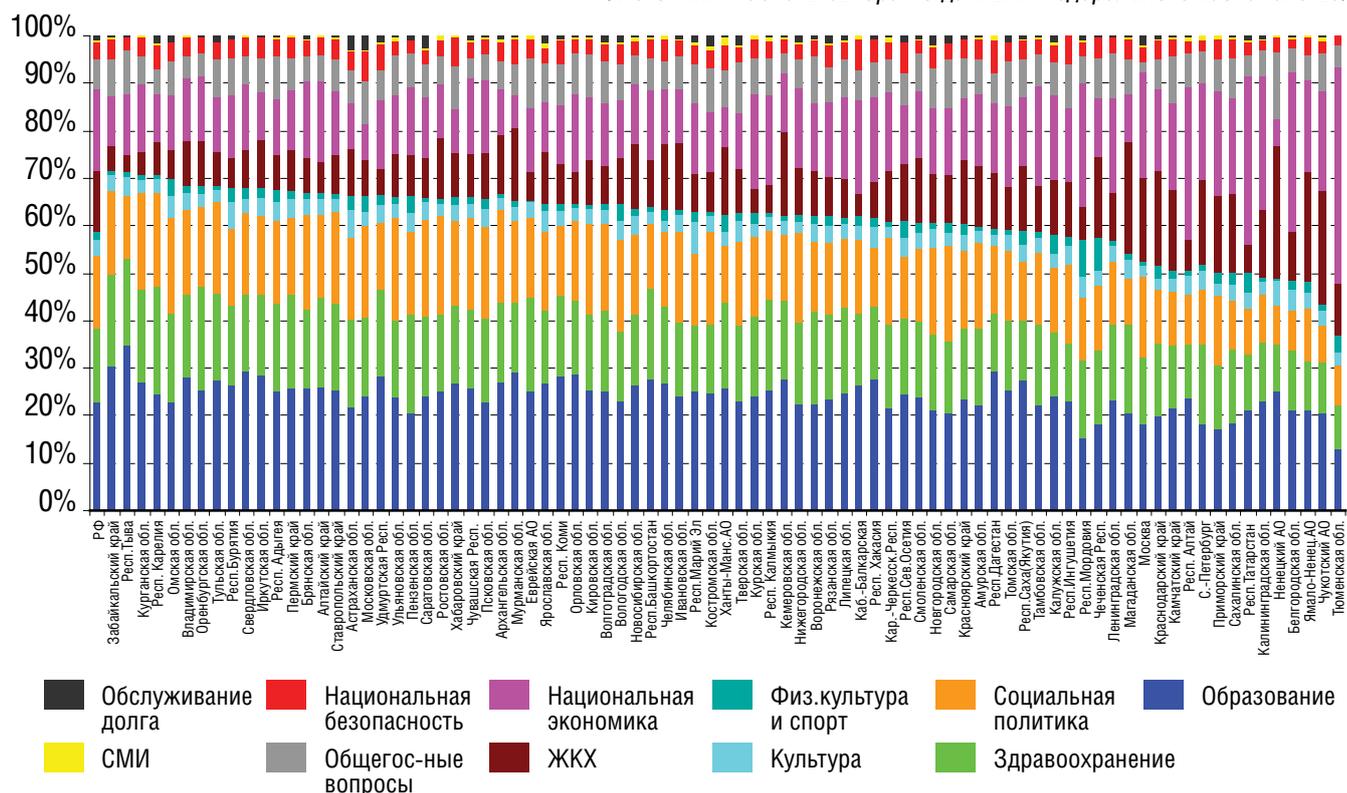


Структура расходов бюджетов подавляющего большинства регионов имеет социальные приоритеты: в 61 регионе из 83 суммарная доля расходов на образование, здравоохранение, социальную политику, культуру, физкультуру и спорт

превышает средний показатель по регионам РФ (59%), а в Забайкальском крае, Курганской области, республиках Тыва и Карелия достигает 71% (рисунок 7.6). Социальная ориентация бюджетов большинства регионов близка к максимальной.

Рисунок 7.6. Структура расходов консолидированных бюджетов регионов в 2011 г., %

/Источник: Расчеты автора по данным Федерального казначейства/



Это означает, что помимо необходимого роста финансирования социальной сферы должна повышаться эффективность социальных расходов. Одним из направлений является учет региональных особенностей в управлении социальной сферой. В регионах с разной системой расселения и разным уровнем развития существенно различаются способы оптимизации сети социальных услуг, их обеспеченность квалифицированными кадрами, потребности в медицинском оборудовании, в специализированных высокотехнологич-

ных медицинских центрах и т.д. Выбор приоритетов финансирования федеральных программ должен осуществляться совместно с регионами, хотя это непростая задача. Проблему оптимизации сети социальных услуг способны решить сами регионы, выбирая оптимальное сочетание разных форм (учительские дома, система врачей общей практики, школьные автобусы, мобильные и дистанционные формы, укрупнение учреждений и т.д.) с учетом доступности услуг для населения и возможностей региональных бюджетов.

7.3. Экологическая устойчивость

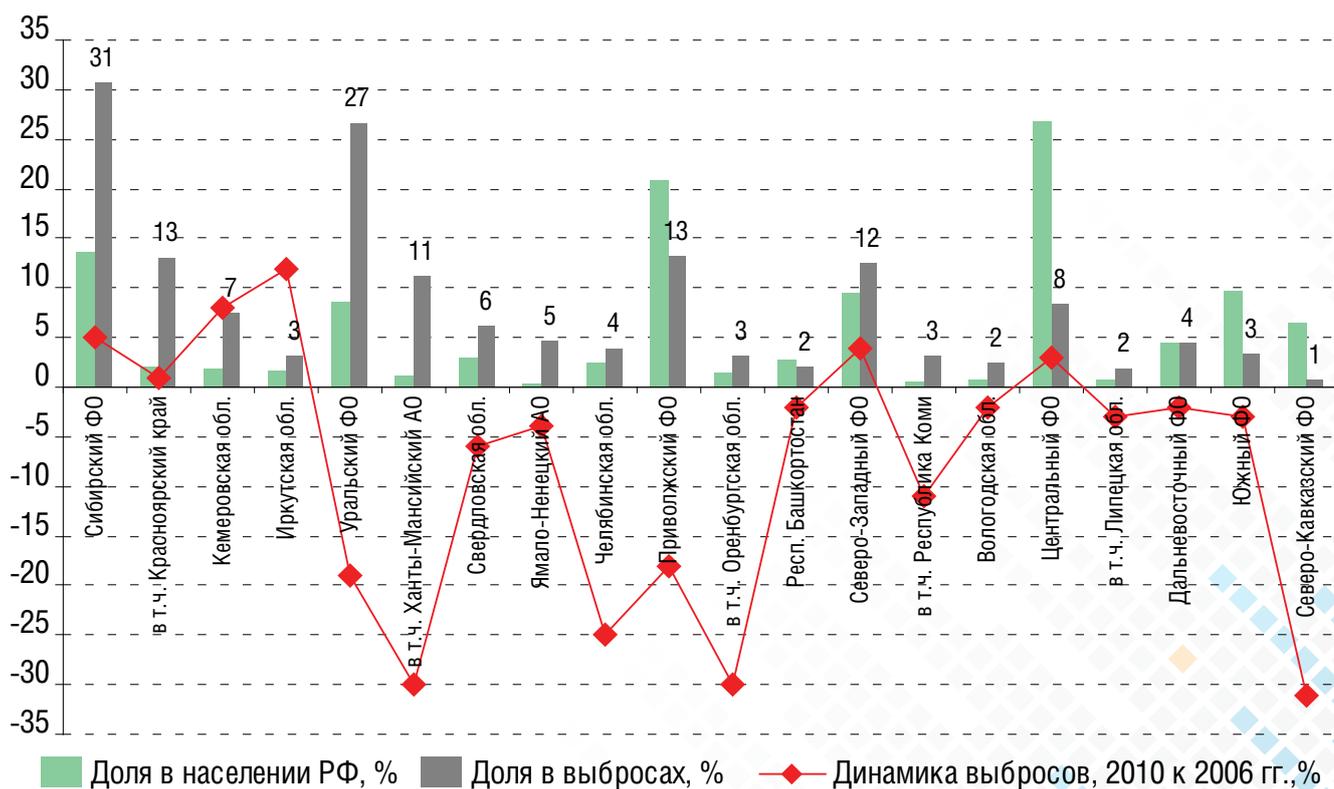
Экологическое состояние российских регионов зависит от специализации их экономики. Самый большой объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух имеют регионы нефтегазодобывающей, угольной и металлургической промышленности. На Сибирский федеральный округ приходится почти треть всех загрязняющих выбросов в России, в том числе на Красноярский край – 13% (рисунок 7.7). На Уральский федеральный округ приходится 27%, в том числе на

Ханты-Мансийский АО – 11%. Доля Красноярского края, Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого АО, Кемеровской области и Республики Коми в выбросах в атмосферу в 4–10 раз превышает их долю в населении страны.

За 2006–2010 гг. экологическое состояние улучшилось, 60% российских регионов сократили объем выбросов загрязняющих веществ. Среди регионов с наиболее сильным загрязнением атмосферного воздуха позитивную динамику име-

Рисунок 7.7. Доля федеральных округов и отдельных регионов в выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в 2010 г. и динамика выбросов за 2006–2010 гг., % (справочно – доля федеральных округов и регионов в населении РФ, %)

/Источник: Расчеты автора по данным Росстата/



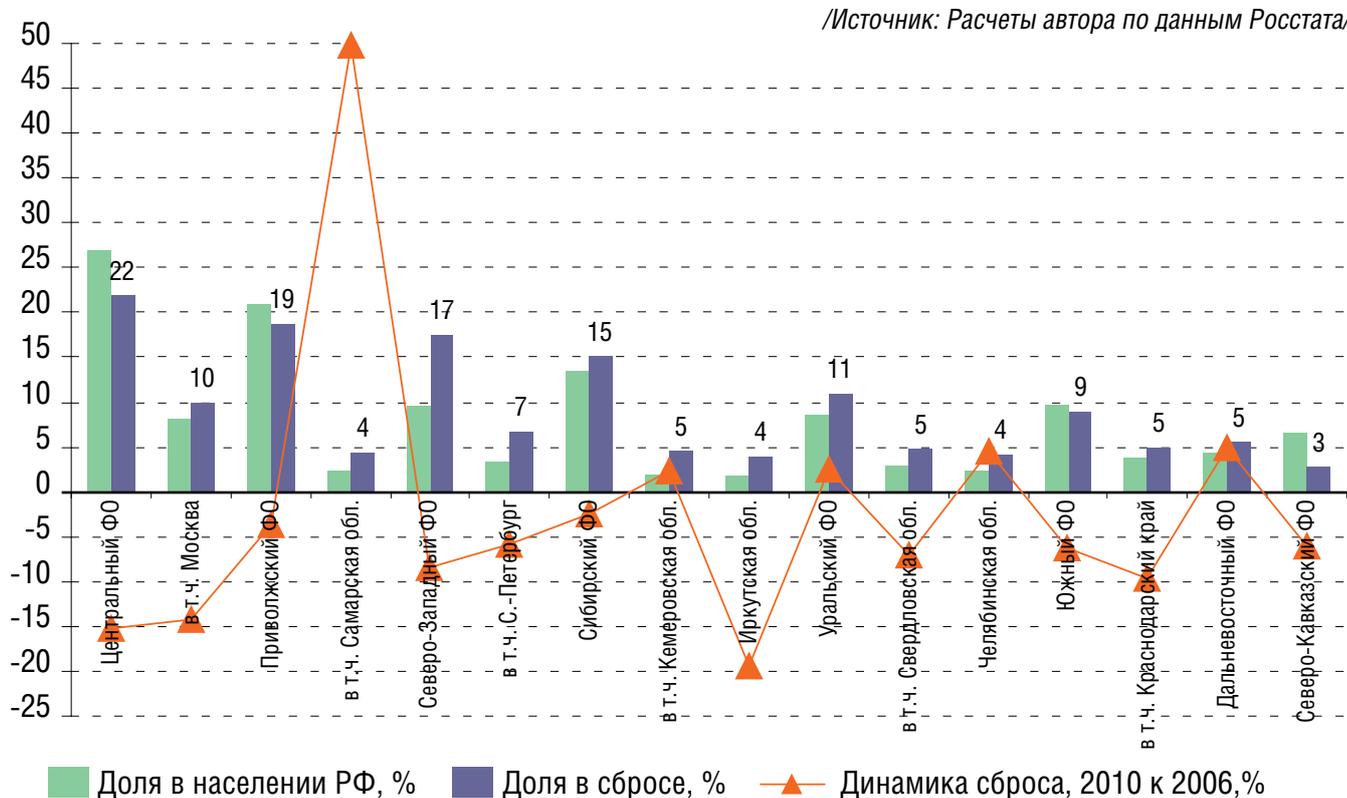
ли более 2/3, чему способствовало и сокращение объемов производства в период кризиса. В наиболее проблемной Сибири в целом сохраняется негативный тренд роста объемов выбросов, особенно заметный в Кемеровской и Иркутской областях. Крупный российский бизнес, в том числе государственные компании, часто экономят на инвестициях в экологически более чистые технологии. Для регионов Сибири особенно необходима более жесткая экологическая политика государства.

Статистика загрязнения атмосферного воздуха по регионам неточна, т.к. основные источники загрязнения концентрируются в конкретных городах. Помимо промышленности, значимым источником загрязнения становится автомобильный транспорт. Если учитывать все источники выбросов в атмосферный воздух, то география неблагоприятных территорий частично меняется, хотя районы Сибири остаются наиболее проблемными. По данным Доклада Министерства природных ресурсов РФ,³ в приоритетный список городов Российской Федерации с наибольшим уровнем загрязнения атмосферного воздуха были включены

ны 14 городов Сибирского федерального округа, по 5 таких городов выделено в Уральском, Приволжском и Южном федеральных округах, 4 – на Дальнем Востоке.

Степень загрязнения сточными водами сильнее зависит от концентрации населения. На Москву приходится 10% всего сброса загрязненных сточных вод, на С.-Петербург – 7%, а на плотно заселенный Краснодарский край – 5% (рисунок 7.8). Из-за концентрации водоемких нефтехимических, целлюлозно-бумажных и металлургических предприятий повышена доля Самарской, Кемеровской, Свердловской и Челябинской областей (по 4–5% от всего объема сброса сточных вод в стране). Объем сброса сточных вод в России, как и объем загрязнения воздуха от стационарных источников, снизился за 2006–2010 гг. на 7%. Снижение отмечалось в 2/3 регионов и в шести федеральных округах, за исключением Уральского и Дальневосточного. Среди регионов с большим объемом сброса сточных вод тенденции роста загрязнения водных объектов сохраняются только в Самарской, Кемеровской и Челябинской областях.

Рисунок 7.8. Доля федеральных округов и отдельных регионов в сбросе загрязненных сточных вод в водные объекты в 2010 г. и динамика сброса за 2006–2010 гг., % (справочно – доля федеральных округов и отдельных регионов в населении РФ, %)



³ Доклад Министерства природных ресурсов за 2010 г. Часть V. Экологическая обстановка в регионах.

Еще один вид загрязнения – отходы производства. Из 23 городов с самым большим объемом образования отходов 10 находятся в Кемеровской области, по два города – в Свердловской, Мурманской, Белгородской областях и Красноярском крае. Эти регионы и города специализируются на добыче угля или руды.

В целом статистика показывает, что российские регионы со специализацией на добыче сырья, производстве металлов и химической продукции имеют худшие показатели по всем видам

загрязнения. Эти регионы встроены в глобальную экономику как поставщики сырья и полуфабрикатов, производство которых загрязняет окружающую среду. По загрязнению сточными водами и автотранспортом выделяются крупнейшие агломерации страны. Экологические проблемы России типичны для стран догоняющего развития, это – загрязняющая среду ресурсодобывающая экономика и экологически неблагополучные мегаполисы.

7.4. Индекс человеческого развития в регионах

Индекс человеческого развития (ИЧР) регионов РФ рассчитывается по старой методике ПРООН в связи с отсутствием официальных статистических данных о средней и ожидаемой продолжительности обучения. Измерение устойчивости развития регионов с помощью ИЧР показывает благоприятную картину, во всех регионах индекс за 2000-е годы существенно вырос.⁴ В целом по России индекс за 2010 г. незначительно вырос по сравнению с предыдущим годом. Рост отмечался в 71 регионе из 80 (индекс не рассчитывается для трех автономных округов, входящих в состав других регионов). Быстрее рос ИЧР Сахалинской области и Красноярского края благодаря опережающему экономическому росту за счет добычи нефти и газа. В Республике Тыва выросла продолжительность жизни и другие компоненты индекса. В регионах Крайнего Севера (Магаданская, Мурманская области, Республика Коми), в Ингушетии лучшая динамика ИЧР обусловлена статистической причиной: перепись 2010 г. выявила существенное сокращение численности их населения, поэтому показатели душевого ВРП и охвата образованием выросли. Снижение значений индекса в Москве также обусловлено статистической причиной – значительным ростом численности ее населения по данным последней переписи. Главный фактор негативной динамики ИЧР Чукотского АО – снижение на полтора года ожидаемой продолжительности жизни.

С.-Петербург вышел на второе место после Москвы в рейтинге регионов (таблица 7.2), т.к.

формула старой методики расчета ограничивает вклад экономического компонента в ИЧР ведущего региона ТЭК - Тюменской области. Помимо федеральных городов, в первой десятке рейтинга представлены регионы со специализацией на отраслях экспортной экономики – добыче топливных ресурсов и металлургии. Из них только Белгородская область, Республика Татарстан и, в меньшей степени, Томская область имеют высокий рейтинг по всем трем индикаторам ИЧР, т.е. развитие человеческого потенциала в них более сбалансировано. Среди регионов с низким ИЧР стало больше депрессивных регионов вследствие кризисного спада их экономики и низкой ожидаемой продолжительности жизни. Ранее доминировавшие среди аутсайдеров наименее развитые республики получают масштабную помощь из федерального бюджета, они не ощутили серьезного экономического спада в период кризиса, и социальные индикаторы ИЧР в них более благополучны.

Региональная дифференциация по ИЧР почти не меняется: немногим более 20% населения России живет в относительно благополучных регионах (в т.ч. 8% в Москве), около 10% – в регионах-аутсайдерах, а более 2/3 – в регионах со средним уровнем человеческого развития. Эти пропорции не менялись в течение 2000-х годов, т.е. неравенство носит устойчивый характер.

⁴ Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2011 год. / Под ред. А.А. Аузана и С.Н. Бобылева. – М.: ПРООН в РФ, 2011.

Таблица 7.2. Индекс человеческого развития

	Душевой ВВП долл. ППС	Индекс дохода	Ожидаемая продолжитель- ность жизни, лет	Индекс долголетия	Грамотность, %	Доля учащихся в возрасте 7–24 лет, %	Индекс образования	ИЧР 2010	МЕСТО
Российская Федерация	19674	0.882	68.83	0.731	99.7	0.755	0.916	0.843	
г. Москва	39226	1.000	73.56	0.809	99.99	0.953	0.984	0.931	1
г. Санкт-Петербург	24551	0.919	71.49	0.775	99.9	0.908	0.969	0.887	2
Тюменская область	60363	1.000	69.72	0.745	99.7	0.755	0.916	0.887	3
Сахалинская область	51900	1.043	65.01	0.667	99.7	0.714	0.903	0.871	4
Белгородская область	23190	0.909	71.29	0.772	99.7	0.757	0.917	0.866	5
Республика Татарстан	23747	0.913	70.43	0.757	99.7	0.771	0.922	0.864	6
Красноярский край	27100	0.935	67.76	0.713	99.6	0.754	0.915	0.854	7
Республика Коми	24836	0.920	67.20	0.703	99.7	0.813	0.936	0.853	8
Томская область	20638	0.890	68.61	0.727	99.7	0.828	0.941	0.852	9
Республика Саха (Якутия)	23570	0.912	66.78	0.696	99.6	0.780	0.924	0.844	10
Оренбургская область	20020	0.884	68.26	0.721	99.6	0.774	0.922	0.842	11
Свердловская область	18081	0.867	68.97	0.733	99.8	0.784	0.927	0.842	12
Омская область	16591	0.853	68.83	0.731	99.5	0.821	0.937	0.840	13
Курская область	13630	0.820	68.54	0.726	99.6	0.924	0.972	0.839	14
Магаданская область	19401	0.879	65.23	0.671	99.8	0.908	0.968	0.839	15
Архангельская область	19243	0.878	67.86	0.714	99.8	0.756	0.917	0.836	16
Липецкая область	17715	0.864	68.36	0.723	99.6	0.741	0.911	0.833	17
Республика Башкортостан	16266	0.850	68.79	0.730	99.6	0.753	0.915	0.832	18
Краснодарский край	14372	0.829	70.84	0.764	99.8	0.707	0.901	0.831	19
Челябинская область	15692	0.844	68.44	0.724	99.7	0.783	0.926	0.831	20
Мурманская область	17413	0.861	68.42	0.724	99.8	0.728	0.908	0.831	21
Новосибирская область	13745	0.822	69.18	0.736	99.6	0.806	0.933	0.830	22
Ярославская область	14702	0.833	68.54	0.726	99.8	0.783	0.926	0.828	23
Удмуртская Республика	15187	0.838	67.95	0.716	99.6	0.797	0.930	0.828	24
Самарская область	16028	0.847	67.78	0.713	99.7	0.772	0.922	0.827	25
Пермский край	17626	0.863	66.69	0.695	99.6	0.779	0.924	0.827	26
Кемеровская область	20891	0.892	65.66	0.678	99.7	0.720	0.905	0.825	27
Саратовская область	13581	0.820	68.98	0.733	99.7	0.761	0.918	0.824	28
Орловская область	11910	0.798	68.65	0.728	99.6	0.838	0.943	0.823	29
Волгоградская область	13673	0.821	69.60	0.743	99.7	0.711	0.902	0.822	30
Иркутская область	17745	0.864	65.52	0.675	99.6	0.785	0.926	0.822	31
Калининградская область	14974	0.836	68.73	0.729	99.7	0.704	0.899	0.821	32
Нижегородская область	15755	0.844	66.99	0.700	99.7	0.757	0.917	0.820	33
Калужская область	15237	0.839	67.91	0.715	99.8	0.723	0.906	0.820	34
Калужская область	15237	0.839	67.91	0.715	99.8	0.723	0.906	0.820	34
Московская область	17488	0.862	68.56	0.726	99.9	0.618	0.872	0.820	35
Республика Карелия	14464	0.830	66.87	0.698	99.7	0.793	0.929	0.819	36
Вологодская область	15582	0.843	67.02	0.700	99.6	0.745	0.912	0.818	37
Республика Северная Осетия-Алания	9285	0.756	72.73	0.796	99.6	0.702	0.898	0.817	38

	Душевой ВВП долл. ППС	Индекс дохода	Ожидаемая продолжитель- ность жизни, лет	Индекс долголетия	Грамотность, %	Доля учащихся в возрасте 7–24 лет, %	Индекс образования	ИЧР 2010	место
Хабаровский край	15213	0.839	66.01	0.684	99.8	0.784	0.927	0.816	39
Ростовская область	11438	0.791	69.62	0.744	99.7	0.744	0.913	0.816	40
Приморский край	14842	0.835	66.65	0.694	99.8	0.748	0.915	0.814	41
Республика Хакасия	14079	0.826	67.26	0.704	99.7	0.742	0.912	0.814	42
Воронежская область	10564	0.778	68.96	0.733	99.6	0.793	0.928	0.813	43
Астраханская область	12298	0.803	68.52	0.725	99.3	0.739	0.908	0.812	44
Камчатский край	13409	0.818	66.42	0.690	99.9	0.788	0.929	0.812	45
Чувашская Республика	10771	0.781	68.63	0.727	99.6	0.793	0.928	0.812	46
Рязанская область	11873	0.797	67.69	0.712	99.7	0.778	0.924	0.811	47
Ульяновская область	11929	0.798	68.39	0.723	99.6	0.741	0.911	0.811	48
Республика Мордовия	10895	0.783	69.09	0.735	99.5	0.744	0.911	0.810	49
Ленинградская область	21314	0.895	67.30	0.705	99.8	0.482	0.826	0.809	50
Курганская область	10666	0.779	67.87	0.715	99.5	0.805	0.932	0.809	51
Кировская область	10105	0.770	68.39	0.723	99.6	0.799	0.930	0.808	52
Новгородская область	16355	0.851	64.90	0.665	99.7	0.728	0.907	0.808	53
Костромская область	11652	0.794	67.67	0.711	99.6	0.750	0.914	0.806	54
Тамбовская область	10607	0.778	69.00	0.733	99.5	0.732	0.907	0.806	55
Алтайский край	10690	0.780	68.54	0.726	99.5	0.738	0.909	0.805	56
Смоленская область	12068	0.800	66.12	0.685	99.7	0.783	0.926	0.804	57
Амурская область	14758	0.834	64.56	0.659	99.7	0.755	0.916	0.803	58
Тульская область	12717	0.809	66.89	0.698	99.7	0.704	0.899	0.802	59
Пензенская область	9958	0.768	69.09	0.735	99.6	0.719	0.904	0.802	60
Республика Дагестан	8592	0.743	74.17	0.820	99.2	0.542	0.842	0.802	61
Владимирская область	11842	0.797	66.77	0.696	99.7	0.725	0.906	0.800	62
Республика Адыгея	8760	0.747	69.99	0.750	99.6	0.714	0.902	0.799	63
Брянская область	9732	0.764	67.95	0.716	99.6	0.751	0.914	0.798	64
Чукотский автономный округ	35122	0.978	56.79	0.530	99.7	0.663	0.886	0.798	65
Тверская область	12489	0.806	65.70	0.678	99.7	0.730	0.908	0.797	66
Ставропольский край	8469	0.741	70.92	0.765	99.5	0.665	0.885	0.797	67
Республика Марий Эл	10707	0.780	67.17	0.703	99.6	0.727	0.906	0.796	68
Республика Бурятия	10771	0.781	65.93	0.682	99.5	0.785	0.925	0.796	69
Кабардино-Балкарская Респ.	8016	0.732	72.81	0.797	99.5	0.579	0.856	0.795	70
Республика Ингушетия	4827	0.647	79.08	0.901	98.2	0.499	0.821	0.790	71
Забайкальский край	12224	0.802	64.73	0.662	99.5	0.725	0.905	0.790	72
Еврейская автономная область	12352	0.804	64.01	0.650	99.5	0.722	0.904	0.786	73
Карачаево-Черкесская Респ.	7406	0.719	71.57	0.776	99.3	0.596	0.861	0.785	74
Республика Калмыкия	7185	0.713	69.00	0.733	99.4	0.707	0.898	0.782	75
Псковская область	10306	0.774	64.60	0.660	99.6	0.736	0.909	0.781	76
Ивановская область	7623	0.723	67.03	0.701	99.7	0.736	0.910	0.778	77
Республика Алтай	7605	0.723	65.92	0.682	99.5	0.788	0.926	0.777	78
Чеченская Республика	4618	0.640	72.91	0.799	98.3	0.603	0.856	0.765	79
Республика Тыва	8064	0.733	61.00	0.600	99.6	0.762	0.918	0.750	80

Выводы и рекомендации

В переходе России к устойчивому развитию важную роль сыграло сокращение дифференциации в уровне развития регионов в 2000-е годы, прежде всего неравенства в уровне жизни населения. За 2005-2010 гг. региональная дифференциация в доходах населения, уровне бедности и душевом ВРП сократилась благодаря масштабной перераспределительной политике государства, при этом социальное неравенство регионов сокращалось более устойчиво. Измерение устойчивости развития регионов с помощью ИЧР также показывает благоприятную картину: во всех регионах индекс за 2000-е гг. существенно вырос. Важным социальным достижением стало значительное увеличение ожидаемой продолжительности жизни населения за этот период. В длительной перспективе устойчивое развитие может обеспечить только эффективная социальная и региональная политика, учитывающая специфику разных территорий.

Можно выделить несколько групп регионов России с различным сочетанием проблем устойчивости развития и приоритетностью их решения. Специфика проблем остальных регионов менее четко выражена, они занимают промежуточное положение между выделенными типами. Среди первоочередных задач, требующих реализации, для определенных групп регионов можно выделить:

- Федеральные города и их агломерации – экологические и инфраструктурные проблемы, обусловленные массовой автомобилизацией и масштабным миграционным притоком, социальные проблемы максимального неравенства населения по доходу, проблемы адаптации мигрантов.

- Важнейшие регионы добычи ресурсов на севере и востоке страны – острые экологические проблемы, истощение ресурсной базы и экономические риски монопрофильности в долгосрочной перспективе, миграционный отток в большинстве регионов, сильное неравенство населения по доходу, более высокие риски безработицы.

- Metallургические регионы Урала и Сибири: весьма неблагоприятное экологическое состояние, неразвитая инфраструктура и некомфортные условия жизни, маргинализация населения небольших промышленных городов и сельской местности, максимальные риски роста безработицы, особенно в монопрофильных городах.

- Регионы Дальнего Востока и Забайкалья – слабо развитая инфраструктура, невысокие доходы населения с учетом удорожания жизни, повышенная безработица и длительный миграционный отток.

- Среднеразвитые регионы Центра и Северо-Запада, части Поволжья – максимальное постарение населения и депопуляция, невысокие доходы населения, сжатие сети социальных услуг и деградация сельской местности, невысокая инвестиционная привлекательность.

- Наименее развитые республики – преобладание теневой экономики, низкая инвестиционная привлекательность, максимальный уровень безработицы, низкое качество образования и здравоохранения.

Российская региональная политика в большей степени нацелена на поддержку двух наиболее проблемных групп регионов – удаленных и наименее развитых. Приняты и реализуются федеральные программы развития регионов Дальнего Востока и Прибайкалья, а также Северного Кавказа. На развитие этих регионов направляются значительные инвестиции из федерального бюджета. Определенную роль сыграли антикризисные меры поддержки монопрофильных городов, которых больше всего на Урале, в Сибири, на Северо-Западе и в Поволжье. Недавнее расширение территории Москвы призвано способствовать смягчению транспортных и других проблем мегаполиса. Однако вышеперечисленные приоритеты и меры поддержки должны существенно повысить свою отдачу для обеспечения устойчивого развития разных групп регионов.

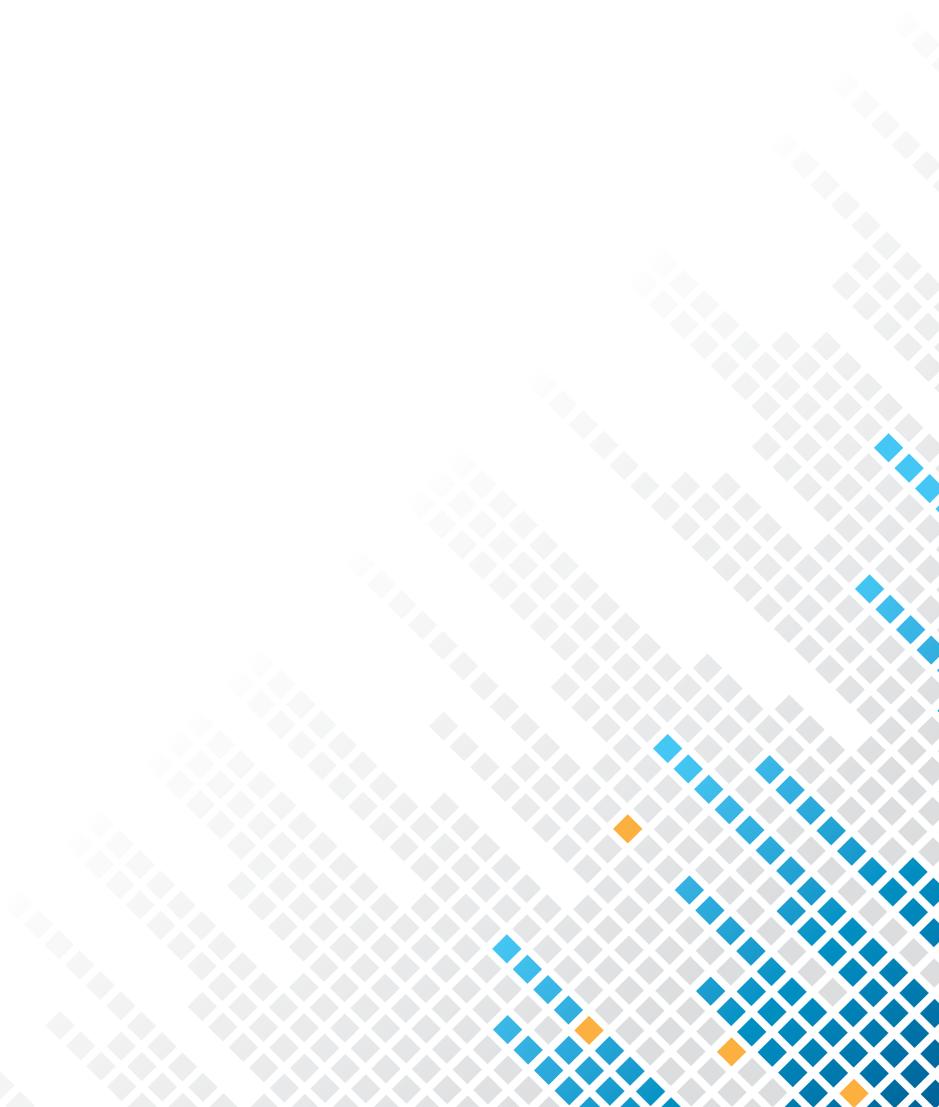
Территориально фокусированных приоритетов региональной политики недостаточно, их сложно реализовать без более широких институциональных реформ. Важнейшие из них:

- Повышение эффективности и прозрачности перераспределительной политики федеральных властей, увеличение доли трансфертов, выделяемых по прозрачной формуле с учетом уровня развития и условий жизни в регионах. Таким же образом должна меняться и перераспределительная политика региональных властей в отношении муниципалитетов.

- Дерегулирование и децентрализация управления, передача полномочий и налоговых доходов в регионы и муниципалитеты. В данном решении есть немалые риски: региональное неравенство усилится, эффективность вырастет далеко не везде, т.к. качество управления в регионах и муниципалитетах разное. Тем не менее, децентрализация будет способствовать развитию городов, особенно крупных региональных центров.

- Обратная связь для повышения качества управления, оценка управленческих решений населением. Лучшая обратная связь – прямые выборы мэров и губернаторов.

- Социальная политика, адаптированная к региональным условиям, а не скроенная по одному «лекалу» для всей страны. Устойчивость развития повышается при многообразии «лучших практик», учитывающих региональные условия. Политика федеральных властей должна стимулировать распространение «лучших практик», чтобы снизить издержки оптимизации сети социальных услуг для населения депопулирующих регионов.



ГЛАВА 8.

Российский бизнес и устойчивое развитие: внедрение международных стандартов в управление экологическими рисками

8.1. Экологический императив и глобальная конкуренция

Экологическая ответственность товаропроизводителей, экологичность и энергоэффективность товаров будут одним из главных направлений конкуренции в XXI веке. Свидетельством этому является инкорпорирование показателей экологической ответственности в рейтинги инвестиционной привлекательности (в частности, в существующий с 1999 г. the Dow Jones Sustainability Indexes), развитие систем добровольной экологической сертификации и механизмов отслеживания легальности происхождения продукции и других. К свидетельствам экологизации международной экономики следует отнести повышение роли экологического фактора в политике публичных закупок стран Европейского Союза и крупнейших глобальных международных корпораций, в инвестиционной политике частных и ряда государственных пенсионных фондов и многие другие. Однако не во всех странах стремление производить экологически ответственную продукцию, а значит, и внедрение передовых международных стандартов, получило должное развитие. Многими компаниями в странах с переходной и развивающейся экономикой в целях повышения прибыли и конкурентоспособности проводится политика, которая по существу приводит к «экологическому демпингу», то есть снижению издержек за счет сокращения затрат, связанных с экологией. Данная бизнес-практика возможна, в первую очередь, в условиях недостаточного государственного природоохранного регулирования в странах с переходной экономикой и в развивающихся странах, в том числе, в России. Как правило, такая бизнес-практика наблюдается

на внутренних рынках стран с малой долей среднего класса в социальной структуре общества и, соответственно, доминированием потребителей с низкой покупательной способностью. На рынках с доминированием потребителей среднего класса высокая степень экологической ответственности товаров становится конкурентным рыночным преимуществом.

На Конференции «Рио+20» независимая сертификация управления природными ресурсами вошла в список ведущих направлений развития «зеленой» экономики.¹ Это показывает признание важности добровольной сертификации международным сообществом. Неприятие фактора глобальной тенденции перехода мировой экономики на международные стандарты, соответствие которым подтверждается независимой («третьей») стороной с высокой вероятностью приведет к вытеснению с мировых рынков, по крайней мере, рынков развитых стран, тех товаров и производителей, которые не удовлетворяют адекватным экологическим стандартам.

Российская экономика и бизнес все активнее интегрируются в глобальное экономическое пространство. Вхождение России в ВТО (Российская Федерация после 18-летних переговоров 22 августа 2012 года была принята во Всемирную Торговую Организацию – WTO)² и ОЭСР ускорит процесс внедрения современных международных стандартов в области снижения экологических рисков. Таким образом, наличие добровольных экологических сертификатов и нефинансовая отчетность, заверяемая третьей независимой стороной, становятся важным конкурентным преимуществом.

¹ Под термином «зеленая экономика» WWF подразумевает такую адаптивную экономику, которая способна обеспечить рост качества жизни для всех людей в пределах экологических возможностей нашей планеты. Задача «зеленой» экономики – сократить зависимость экономического роста от роста потребления природных ресурсов, то есть обеспечить постоянное сокращение потребления энергии и сырья на единицу продукции или душу населения.

² 22 августа 2012 года Россия стала 156-м членом ВТО (Российская газета, 22.08.2012, <http://www.rg.ru/2012/08/22/vto-anons.html>).

Добровольные механизмы экологической ответственности наиболее эффективно работают среди компаний – лидеров по экологическим показателям, лидеров конкурентной борьбы. Такие компании специально делают ставку на высокую экологическую ответственность своих услуг и товаров как на осознанное рыночное конкурентное преимущество. Государственное же регулирование необходимо в первую очередь для компаний – «заднекамеечников», которые осознанно пытаются сохранить или даже расширить свое присутствие на рынках за счет откровенного «экологического демпинга» и связанного с ним снижения расходов по сравнению с конкурентами. Поэтому для успешного развития рыночно ориентированных механизмов обеспечения соответствия добровольным международным экологическим стандартам необходимо и достаточно высокий уровень закрепленных в национальном законодательстве и нормативной базе требований и стандартов. Это необходимо для того, чтобы не позволять получать конкурентные преимущества тем компаниям, которые осознанно проводят политику «экологического демпинга» по сравнению с требованиями добровольных механизмов экологической ответственности. В этой связи, в ряде случаев независимый экологический аудит может дополнять и компенсировать или замещать недостаточный государственный контроль.

Поскольку современная мировая экономика глобализована и продолжает глобализоваться, то естественно возникает очевидный вопрос о правилах глобальной конкуренции по показателям экологической ответственности и учета экологических факторов. Компании, вынужденные в результате требований потребителей (в первую очередь – среднего класса) и правительств развитых стран, отражающих предпочтения среднего класса, нести повышенные экологические издержки, хотят обеспечить равные или, если угодно, честные, условия конкуренции в области экологической и социальной ответственности.³

Опыт показывает, что отсутствие адекватного и современного государственного природоохранного регулирования в странах с переходной экономикой и развивающихся странах, в том числе – в России, не является конкурентным преимуществом в борьбе за инвестиции и новые рынки.

Отсутствие или слабость государственного природоохранного регулирования развивающихся стран зачастую воспринимаются потребителями и правительствами развитых стран как осознанная политика «экологического демпинга». В свою очередь это вызывает формирование экологически обусловленных нетарифных барьеров для товаров и товаропроизводителей с низкими показателями экологической ответственности на мировых рынках. Так, за последние 2–3 года большое число развитых стран, таких как страны ЕС, США, Австралия, Швейцария, приняли законодательство о противодействии незаконным рубкам и обороту сомнительной по происхождению продукции из древесины на своих рынках.

Следует отметить, что вопреки обвинениям со стороны ряда развивающихся стран, тарифные и нетарифные барьеры, вводимые по экологическим показателям, не направлены в первую очередь на защиту национальных товаропроизводителей развитых стран. В реальности меры по повышению экологических требований к потребляемым в развитых странах товаров потенциально благоприятствуют экспорту энергоэффективной и экологически ответственной продукции из развивающихся стран на рынки США и ЕС. В частности после запрета на традиционные лампы накаливания в странах ЕС и т.п. – большая доля различных типов энергоэффективных ламп производится в Китае, также как и значительная доля солнечных панелей, используемых в странах ЕС.

Государственное экологическое регулирование в большинстве развивающихся стран базируется на более низких или избирательных экологических стандартах и обладает низкой устойчивостью к коррупции и высокими коррупционными рисками. Очевидно, что для обеспечения общих (единых) правил глобальной конкуренции по экологическим показателям необходим переход к международным экологическим стандартам, устанавливаемым на базе баланса интересов заинтересованных сторон (stakeholders). То есть, в идеале, стандарты должны обеспечивать соблюдение интересов трех основных секторов (бизнеса, экологических и социальных организаций) – производимая на их основе продукция должны быть экономически выгодной, экологически устойчивой и социально ответственной.

³ E. Shvarts, I. Gerasimchuk, 2010. Environmental Policy and the International Competitiveness of the Russian Economy // F.M. Mucklow and Dr W.Th. Douma (eds). Environmental Finance and Responsible Business in Russia: Legal and Practical Trends. T.M.C. Asser Press, The Hague, pp. 121-131.

В ряде случаев возможно использование лучших отраслевых стандартов бизнес-сообществ (the best practices) с учетом требований экологических и социальных организаций и государств. В ряде случаев высокий уровень отраслевых требований поддерживается компаниями, уже «вложившимися» в их достижение и реализацию под влиянием потребителей (например, стандарты системы World Green Building Council – WorldGBC).

Участие в добровольных механизмах подтверждения соответствия международным стандартам экологической (в ряде случаев и социальной) ответственности все больше и больше будет использоваться в качестве количественной характеристики оценки уровня и качества менеджмента и инвестиционной привлекательности компаний. В том числе следует ожидать использования показателей участия в независимых системах экологической сертификации и лейблинга при разработке международных индексов и рейтингов для оценки инвестиционной привлекательности и т.п. Такие добровольные механизмы должны предусматривать заверение третьей независимой стороной, открытость и публичность для неправительственных организаций и иных независимых сторон, включая равную степень открытости для конкурентов.⁴ Также должно учитываться соблюдение требований национального и местного законодательства при одновременной минимизации рисков манипулирования им в целях получения незаконной «административной ренты» (коррупционные риски) и иного применения «двойных» стандартов использования (политические риски – вставка 8.1). Фактически в наиболее полной

форме данные принципы реализованы в рамках International Social and Environmental Accreditation and Labelling Alliance (ISEAL).⁵ ISEAL является членской организацией, построенной на вышеперечисленных принципах социальных и экологических стандартов и систем верификации их применения. В ISEAL насчитывается 12 полных членов (включая Forest Stewardship Council (FSC), Marine Stewardship Council (MSC), FairTrade International, International Organic Accreditation Service (IOAS) и др.) and 7 ассоциированных членов (включая Bonsucro (Better Sugarcane Initiative), Responsible Jewellery Council (RJC), Aquaculture Stewardship Council (ASC) и др.).

Принципиальным является вопрос о том, позволяет ли выполнение требований добровольных международных экологических стандартов, подтверждаемых третьей независимой стороной (сертификацией), экономически компенсировать затраты за счет получения «входного билета» или «пропуска» на экологически чувствительные рынки? Ответ, безусловно, положительный. Это подтверждается высокими темпами успешного развития добровольных сертификаций во многих странах с относительно высокими темпами экономического развития, в том числе, в Китае, который является главным «сборочным цехом» мира (сертификация экологического менеджмента по ISO 14001) (вставка 8.2). Россия по развитию добровольной лесной сертификации FSC занимает второе место в мире после Канады по площади сертифицированных в лесопромышленных целях лесов и второе место в мире после США по числу сертификатов на лесопромышленное управление.⁶

Вставка 8.1. Проблемы развития добровольных механизмов экологической ответственности

Примеры недоверия потребителей в развитых странах и многих глобальных компаний к «национальным» сертификационным системам хорошо известны. Отсутствие доверия и, соответственно, потребительского спроса, к обязательным государственным или даже «добровольным» национальным сертификационным системам обусловлены рядом причин.

⁴ См. поручения Д.А.Медведева по итогам Президиумов Госсовета 2010 и 2011 годов.

⁵ <http://www.isealliance.org/>

⁶ Е.А. Шварц, А.А. Аверченков, С.Н. Бобылев, И.В. Герасимчук, 2009. Экологическая политика как инструмент повышения международной конкурентоспособности российской экономики. - *Общественные науки и современность*, № 4, стр. 58-70; Е.А. Шварц, Е.Н. Хмелева, А.Ю. Книжников, 2012. Экологический императив и экологическая политика России как вызовы конкурентоспособности экономики. Стр. 140-169. – В кн.: *Россия и ее регионы: интеграционный потенциал, риски, пути перехода к устойчивому развитию* (Серия «Устойчивое развитие: проблемы и перспективы», вып. 5). М.: Товарищество научных изданий КМК, 490 стр.

Например, поддерживаемые государством (на практике – связанными с государством компаниями) и/или лоббируемые неконкурентоспособными на международных рынках частными национальными компаниями стандарты могут не соответствовать международным стандартам экологической и социальной ответственности и фактически быть попыткой легализовать «экологический демпинг».

Неучастие российских нефтегазовых и горнорудных компаний в важнейшей международной инициативе в области обеспечения прозрачности деятельности и платежей нефтегазовых и горнорудных компаний государствам, на чьей территории они работают, the Extractive Industries Transparency Initiative (EITI) может понизить конкурентоспособность этих компаний. В числе 72 международных компаний сектора,⁷ являющихся участниками (shareholders) EITI и взявшими на себя соответствующие обязательства по раскрытию информации, есть Alcoa, Anglo American, BHP Billiton, Chevron, ConocoPhillips и Shell, есть компании стран группы БРИКС, такие как Petrobras (бразильский аналог Роснефти), южноафриканская African Rainbow Minerals (ARM) и др. Отсутствие российских компаний в числе участников EITI ограничивает их доступ к финансированию группы Всемирного Банка, а в будущем, вероятно, и Европейского банка реконструкции и развития (EBRD). EITI требует прозрачности и открытости не только от самих компаний (в том числе – по их выплатам правительствам стран их деятельности), но и присоединения к данной инициативе правительств стран, в которых действуют данные компании. В число полностью применяющих EITI стран входят Азербайджан, Киргизия, Монголия и Норвегия, в число кандидатов на полное участие – Казахстан, а 20 сентября 2011 года о присоединении к EITI официально объявил президент США Барак Обама, причем правительственными агентствами США проводится работа по завершению присоединения к EITI. Российская Федерация не объявляла о присоединении к EITI. С учетом ряда замечаний российских ведомств к специфике членства государств в EITI, вероятно, имеет смысл продумать систему полного разделения членства государств и корпоративного сектора в EITI и/или создание ее аналога только для корпоративного сектора.

Другим наглядным примером являются многократные попытки создания национальной системы добровольной лесной сертификации в России для обеспечения членства в системе взаимного признания национальных систем лесной сертификации PEFC (The Programme for the Endorsement of Forest Certification). Пользуясь доверием потребителей «непривязанная» к государственным стандартам международная система добровольной лесной сертификации FSC, несмотря на отсутствие поддержки государством, смогла в течение 14 лет получить широкое развитие в России и достичь уникальных показателей – около 33,2 млн. га FSC-сертифицированных лесов (около 20% арендованных в лесопромышленных целях лесов), выдано сертификатов на лесопользование – 120, сертифицировано предприятий по цепи поставок – 237 (на 31.08.2012)⁸ (вставка 8.4). Еще более впечатляющие результа-

ты достигнуты в целлюлозно-бумажной отрасли страны: 40% офисной бумаги, 70% газетной бумаги, более 90% товарной целлюлозы в России уже производится на FSC-сертифицированных предприятиях. В то же время в условиях недоверия потребительских рынков развитых стран к национальной системе добровольной лесной сертификации, несмотря на поддержку государства, сертифицировано менее 180 тысяч га леса (то есть примерно на 0,6% площади FSC-сертифицированных лесов).

При принятии решений о формировании государственной политики в области развития в России добровольных механизмов экологической ответственности и соответствия международным экологическим стандартам важно понимание факта широкого использования современных методов независимого дистанционного контроля природопользования (в первую очередь – спутни-

⁷ <http://eiti.org/supporters/companies?page=3>

⁸ www.fsc.ru

кового) независимыми наблюдателями. К их числу относятся неправительственные организации (НПО), ученые и эксперты, как и самой России, так и из разных стран мира. В частности на методах независимого космического мониторинга специализируется профессиональная российская экологическая НПО «Прозрачный мир», активно участвующая в проектах и других экологических организациях.⁹ Сама степень экологической ответственности и устойчивости природопользования будет определяться на основе принципов и подходов, базирующихся на современных научных представлениях и принимаемых на основе консенсуса между представителями экологических организаций, социального сектора и бизнеса (как это происходит, например, в FSC и MSC сертификациях). Очевидно также, что пользующиеся доверием потребителей и общества системы не базируются на представлениях о степени экологичности исключительно самих владельцев и/или руководителей бизнеса.

Недостаточная, по сравнению с другими странами БРИК, экологическая ответственность российского бизнеса ведет к сложностям при выходе российских товаров, особенно товаров с высокой долей добавленной стоимости, на внешние рынки, характеризующиеся высокой степенью природоохранной сознательности потребителей. Например, экспорт моторного топлива из России ограничен, так как на внешних рынках к нему предъявляются гораздо более строгие технические и экологические требования.

Российская экономика и бизнес все активнее интегрируются в глобальное экономическое пространство. Вхождение России в ВТО и ОЭСР ускорит процесс внедрения современных международных стандартов в области снижения экологических рисков. Таким образом, наличие добровольных экологических сертификатов и нефинансовая отчетность, заверяемые третьей независимой стороной, становятся важным конкурентным преимуществом (вставка 8.3).

8.2. Внедрение международных стандартов. Россия в мире

WWF России провел исследования тенденций и масштаба внедрения российскими компаниями таких механизмов как система экологического менеджмента по стандарту ISO 14001 (вставка 8.2), нефинансовая отчетность по стандартам Global Reporting Initiative (GRI), добровольная лесная сертификация (FSC) (вставка 8.4) и добро-

вольная сертификация морских биологических ресурсов (MSC) (вставка 8.5).

Рассмотрение положения России в области получения компаниями добровольной сертификации ISO14001 в мире помогает сделать выводы о характере и динамике изменения экологической ответственности российских компаний.

Вставка 8.2. Система экологического менеджмента по стандарту ISO

ISO14001:2004 – сертификат, определяющий требования по внедрению систем экологического менеджмента. Сертификат ISO14001:2004 не определяет конкретные действия по внедрению экологического менеджмента, т.к. сертификат универсален для любой отрасли. Цель сертификата ISO14001:2004 – внедрение базы для цельного, стратегического подхода для проведения компанией экологической политики. ISO14001:2004 дает общие по внедрению экологического менеджмента. Требования к экологическому менеджменту одинаковы в независимости от отрасли – таков исходный принцип сертификата. Поскольку в сертификате не указаны требования по организации работ в конкретной отрасли, сертификат может быть принят в компаниях из самых различных сфер бизнеса (http://www.iso.org/iso/iso_14000_essentials).

⁹ <http://www.transparentworld.ru/>

Для определения положения России на мировой арене в области получения компаниями сертификатов ISO14001 нами сравнивались следующие показатели:

1. Страны мировые лидеры по наличию сертификата ISO14001 в абсолютном выражении
2. Страны мировые лидеры по приросту выдачи сертификатов ISO14001
3. Сравнение России со странами БРИК (Бразилия, Индия, Китай) по количеству полученных сертификатов ISO14001

Таблица 8.1. Страны мировые лидеры по наличию сертификата ISO14001 в абсолютном выражении

/Источник: The ISO Survey on Certifications 2010/

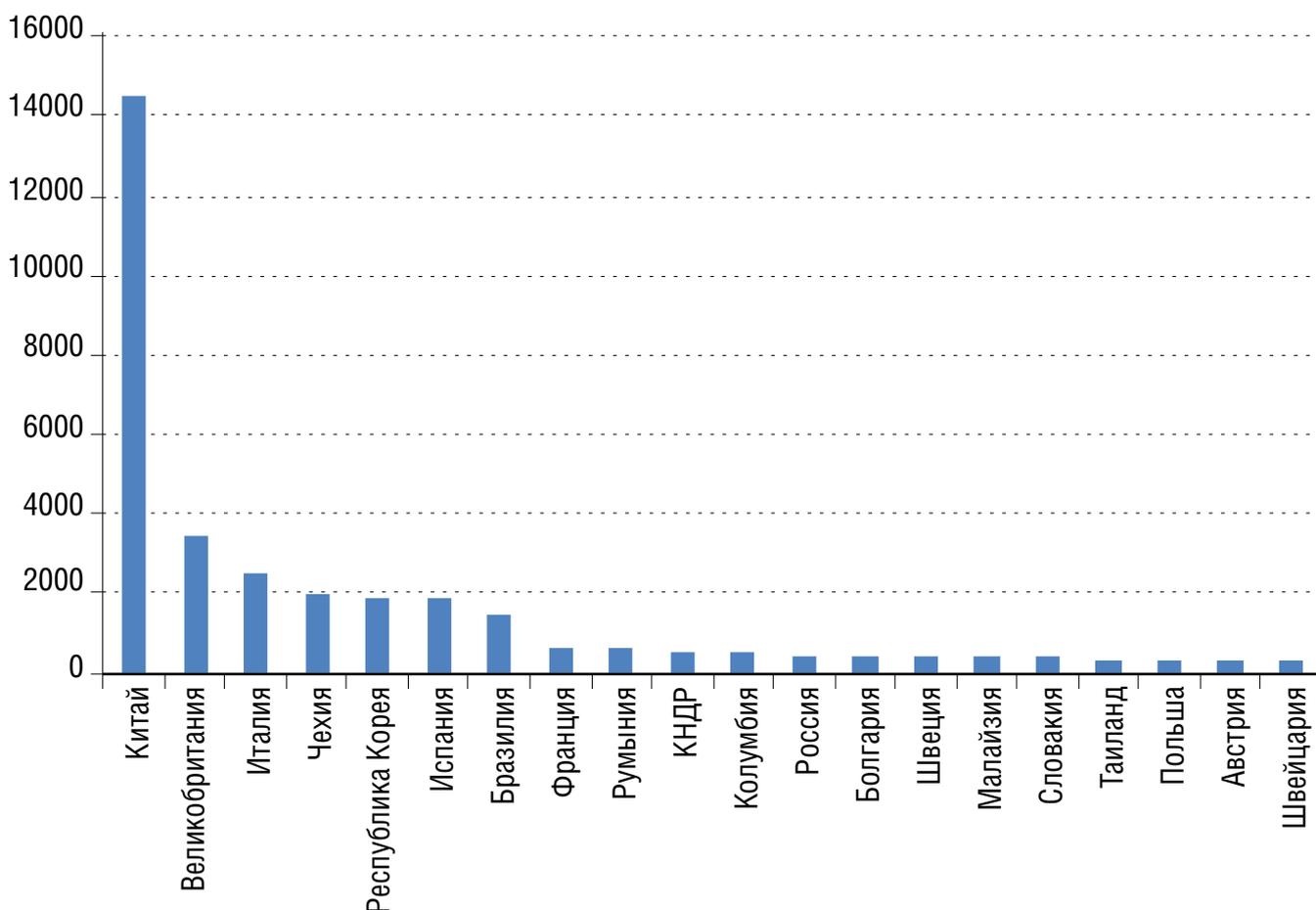
№	Страна	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1	Китай	222	510	1085	2803	5064	8862	12683	18842	30489	39195	55316	69784
2	Япония	3015	5556	8123	10620	13416	19584	23466	22593	27955	35573	39556	34852
3	Испания	573	600	2064	3228	4860	6473	8620	11125	13852	16443	16527	18347
4	Италия	243	521	1295	2153	3066	4785	7080	9825	12057	12922	14542	17064
5	Велико-британия	1492	2534	2722	2917	5460	6253	6055	6070	7323	9455	10912	14346
6	Республика Корея	309	544	880	1065	1495	2609	4955	5893	6392	7133	7843	9681
7	Румыния	1	5	15	45	96	361	752	1454	2269	3884	6863	7418
8	Чешская республика	60	116	174	318	519	1288	2122	2211	2731	3318	4684	6629
9	Германия	962	1260	3380	3700	4144	4320	4440	5415	4877	5709	5865	6001
10	Швеция	851	1370	2070	2730	2330	3478	3682	3759	3800	4478	4193	4622
11	Франция	462	710	1092	1467	2344	2955	3289	3047	3476	3482	4678	5251
12	США	636	1042	1645	2620	3553	4759	5061	5585	5462	4974	5225	4407
13	Индия	111	257	400	605	879	1250	1698	2016	2640	3281	3799	3878
14	Бразилия	165	330	350	900	1008	1800	2061	2447	1872	1669	1327	2815
15	Швейцария	543	690	762	1052	1155	1348	1561	1728	1875	2187	2324	2575
16	Тайбей, Кит.	216	421	999	1024	1337	1463	1556	1633	1674	1814	2204	2441
17	Таиланд	229	310	483	671	736	966	1120	1369	1020	934	1864	2159
18	Россия		3	12	23	48	118	185	223	267	720	1503	1953
19	Венгрия	121	164	340	640	770	882	993	1140	1537	1834	1659	1822
20	Польша	72	66	294	434	555	709	948	837	1089	1544	1500	1793
21	Малайзия	117	174	367	367	370	566	694	593	667	997	1281	1673
22	Турция	66	91	91	135	240	338	918	1423	1402	1911	2337	1648

В таблице 8.1, в которой использован отчет The ISO Survey on Certifications 2010, предоставленный ISO, указано, что в 2010 году было выдано 4622 сертификатов в Швеции и 5251 сертификатов во Франции, тем не менее, Швеция стоит на 10 месте, а Франция на 11 по количеству выданных сертификатов за 2010 год.

Как видно из этой таблицы, Китай – мировой лидер по получению сертификата ISO 14001. Данную тенденцию можно объяснить следующими факторами. В Китае идет бурное экономическое развитие, китайские товары все увереннее завоевывают рынки США и ЕС. Рынки этих стран чувствительны к экологической ответственности потребляемых товаров, потому что чтобы сохранять и увеличивать свою долю рынка китайские компании должны удовлетворять международным стандартам экологической ответственности. Важность данного фактора усиливается тем, что существует

недоверие к товарам данной страны, потребители считают, что товары произведены с нарушением экологических норм, а более низкая стоимость продукции из Китая обуславливается, в том числе, и нечестной конкуренцией в области экологической ответственности – «экологическим демпингом». Китайские компании стараются улучшить экологическую репутацию производимых ими товаров, внедрение экологического менеджмента – один из способов улучшить имидж. Также имеет смысл сравнивать страны по приросту количества выданных сертификатов (рисунок 8.1).

Рисунок 8.1. Топ 20 стран лидеров по приросту числа выданных сертификатов в 2010 г.
/Источник: составлено авторами на основе The ISO Survey on Certifications 2010/



Как видно из таблицы 8.1 и рисунка 8.2, Россия не входит в ТОП 10 стран по приросту сертификатов в абсолютном выражении, но близка к этой группе, занимая 18-ое место. В тоже время, прирост количества сертификатов в процентном соотношении в России выше, чем у стран лидеров. Это позволяет говорить, что в стране началось более активное, чем еще пять лет назад внедре-

ние сертификата ISO 14001. Последнее позволяет предположить, что экономика страны и российские корпорации уже настойчиво ощущают тенденции усиления экологических требований глобальных конкурентных рынков, что в результате приводит к увеличению темпов относительного роста количества сертификатов ISO 14001.

Рисунок 8.2. Выдача сертификатов ISO14001 в странах BRICS

/Источник: составлено авторами на основе The ISO Survey on Certifications 2010/

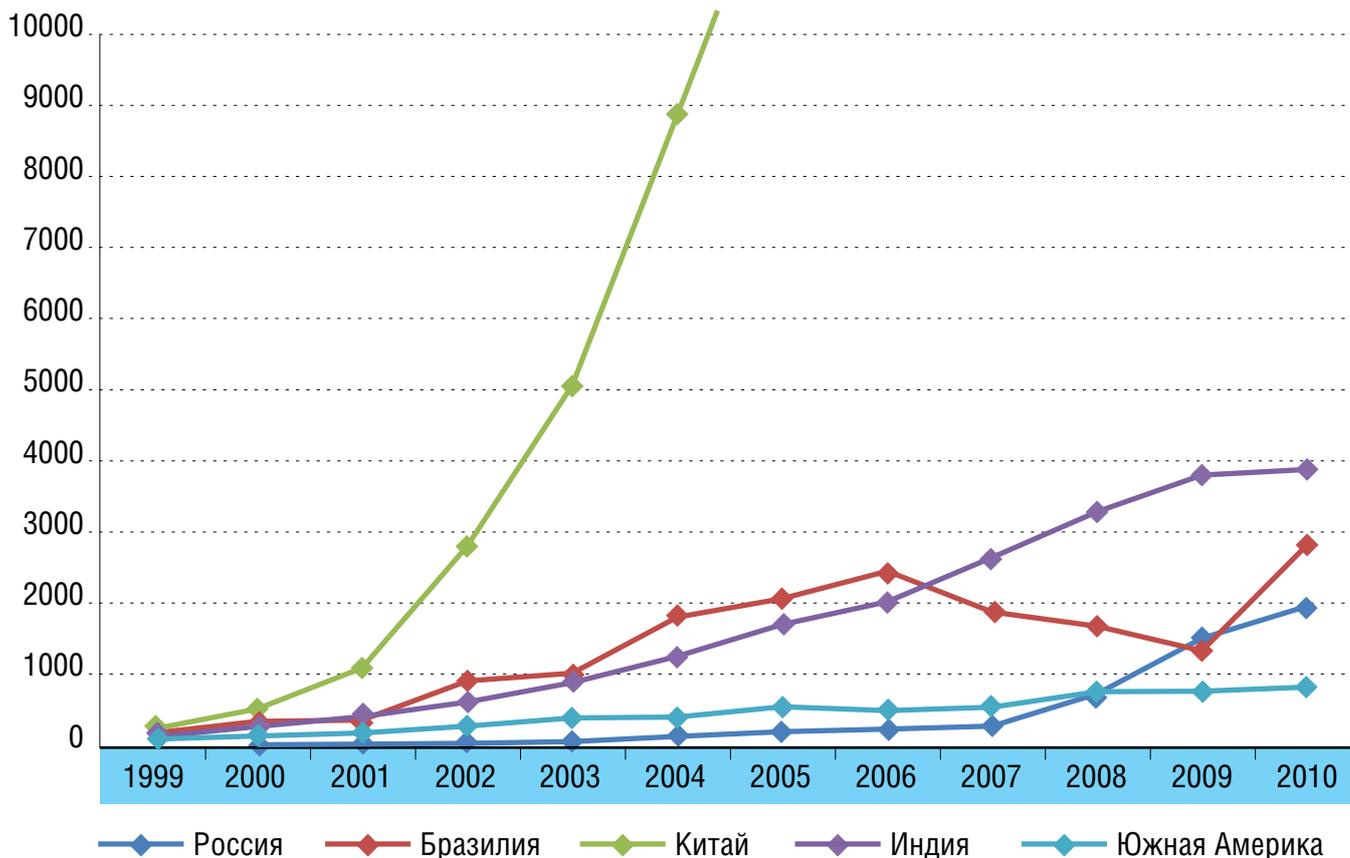


Таблица 8.2. Сравнение России со странами БРИК (Бразилия, Индия, Китай) по количеству полученных сертификатов ISO14001

/Источник: составлено авторами на основе данных The ISO Survey on Certifications 2010/

Страна	Место страны в мировом рейтинге 2010	Кол-во сертификатов в абсолютном выражении 2010	Прирост к 2009 г. в процентах
Бразилия	14	2815	112,13
Индия	13	3878	2,08
Китай	1	69784	26,16
Россия	18	1953	29,94

Данный вывод подтверждается тем, что среди стран БРИК Россия замыкает таблицу по абсолютному количеству выданных сертификатов, но по относительному приросту уступает лишь Бразилии. Одновременно у стран-«передовиков» развития добровольных рыночно ориентированных механизмов экологической ответственности, таких как США и Канада, в 2010 году наблюдался отрицательный прирост абсолютного числа сертификатов (в Канаде –11%, а в США – 14,4%), что вероятно обусловлено тем, что государственное регулирование в этих странах отличается низкими коррупционными рисками и число сертификатов ISO 14001 в этих странах, вероятно, соответствует спросу на внешних рынках.

Все активнее Россия включается в сертификацию по схеме Морского Попечительского Совета (добровольная сертификация морских биологических ресурсов – MSC) (вставка 8.5).

8.3. Развитие сертификации экологического менеджмента и нефинансовой отчетности в наиболее значимых по воздействию на окружающую среду секторах экономики России

Для анализа развития добровольных международных механизмов экологической ответственности в России нами выделены три отрасли, которые наносят наибольший вред окружающей среде: горнодобывающая, нефтегазовая и энергетическая. Оценивалось участие в двух добровольных международных механизмах – наличие сертификата ISO 14001 и нефинансовой отчетности

(отчетности в области устойчивого развития) по стандартам GRI.

По состоянию на 2010 год в России было получено 1953 сертификата ISO14001,¹⁰ их распределение по секторам экономики представлено в таблице 8.3.

Таблица 8.3. Наличие сертификата ISO14001 в различных секторах экономики по состоянию на 2010 год

/Источник: данные ISO – International Organization for Standardization/

Отрасль	Выдано сертификатов ISO 14001
Строительство	253
Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	135
Химическое производство	118
Проектирование	111
Производство машин и оборудования	99
Нефтегазовая и горнодобывающая промышленность	90
Деятельность воздушного и космического транспорта	87
Транспортная деятельность и связь	87
Производство пищевых продуктов, включая напитки и табака	83
Производство электронного и оптического оборудования	79
Производство резиновых и пластмассовых изделий	68
Производство кокса и нефтепродуктов	66
Целлюлозно-бумажное производство	51
Производство неметаллических минеральных продуктов	47
Производство бетона, цемента, и проч.	38
Прочие услуги	37
Производство прочего транспорта	35
Электроэнергетика	35

¹⁰ В обзоре ISO Survey on Certifications 2010 указано, что в целом по России за 2010 год было выдано 1953 сертификатов, тем не менее в этом же отчете при детализации по отраслям (см. таблицу) общая сумма получается 1825.

Обработка древесины и производство изделий из дерева	33
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов	29
Фармацевтика	28
Производство ядерных материалов	27
Распределение воды	24
Информационные технологии	23
Финансовое посредничество, аренда, недвижимость	19
Прочие социальные услуги	19
Прочие производства	18
Текстильное и швейное производство	14
Полиграфическая деятельность	14
Сельское хозяйство, рыболовство и лесное хозяйство	12
Здравоохранение и предоставление социальных слуг	10
Распределение газа	9
Деятельность водного транспорта	7
Образование	6
Государственное управление	4
Переработка	3
Гостиницы и рестораны	3
Производство кожи, изделий из кожи	2
Издательская деятельность	2
Итого	1825

Для оценки ситуации по выделенным отраслям (нефтегазовая, горнодобывающая и энергетическая) были рассмотрены лидирующие (по объемам производства) компании и наличие у них сертификата ISO14001. Также все более популярным в мире и России становится руководство по отчетности в области устойчивого развития, подготовленное организацией «Глобальная инициатива по отчетности» (Global Reporting Initiative, GRI). Это руководство де-факто приобретает статус стандарта отчетности. Так, согласно недавнему исследованию KPMG,¹¹ 80% компаний из рейтинга G250 и 69% компаний из группы N100

используют Руководство.¹² Для анализа развития нефинансовой отчетности по стандартам GRI были рассмотрены российские компании тех же трех отраслей (горнодобывающая, нефтегазовая, энергетическая), оказывающих наибольшее воздействие на состояние на состояние окружающей среды. Для проведения исследования была использована общедоступная информация по состоянию на февраль-апрель 2012 года.

¹¹ <http://www.kpmg.com/ru/ru/issuesandinsights/articlespublications/press-releases/pages/corporate-responsibility-reporting-hits-all-time-high-but-lacks-financial-reporting-rigour.aspx>

¹² 250 крупнейших мировых компаний, вошедших в рейтинг «Global Fortune 250» за 2010 год, и 100 национальных компаний с точки зрения выручки из 34 стран.

Горнодобывающая отрасль

Горнодобывающая отрасль включает в себя добычу железных руд, руд цветных металлов, графита, песка, глины, минерального сырья для химических производств и производства удобрений,

добыча и производство соли, добыча прочих полезных ископаемых, разработка каменных карьеров. Для целей исследования выбраны крупнейшие компании (таблица 8.4).¹³

Таблица 8.4. Компании горнодобывающего сектора: наличие сертификата ISO 14001 и соответствие нефинансовой отчетности компании стандарту GRI

/Источник: составлено авторами /

Компания	Наличие ISO14001	Наличие GRI
ОАО «Северсталь»	есть	есть
ОАО «ГМК «Норильский никель»	есть	есть
ОК «РУСАЛ»	есть	есть
ОАО «Еврохим»	есть	есть
ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат»	есть	есть
ОАО «Новолипецкий металлургический комбинат»	есть	есть
ОАО «Полиметалл»	есть	есть
ОАО «Полюс Золото»	есть	есть
ОАО «Уралкалий»	есть	есть
Представительство Корпорации Кинросс Голд	есть	есть
Петропавловск рс	нет	есть
Евраз Груп	есть	нет
ОАО «Мечел»	есть	нет
ОАО «Челябинский цинковый завод»	есть	нет
ENRC	есть	нет
Ferrexpo рс	есть	нет
ОАО ХК «Металлоинвест»	есть	нет
«Казахмыс» (Kazakhmys рс)	есть	нет
Группа «Кокс»	есть	нет
АО НАК «КазАтомПром»	есть	нет
ОАО «ТМК»	есть	нет
АК «АЛРОСА»	нет	нет
Highland Gold Mining Ltd.	нет	нет
ОАО «Атомредметзолото»	нет	нет
ЗАО «Распадская угольная компания»	нет	нет
Central Asia Gold	нет	нет
ОАО «Акрон»	нет	нет
ОАО «Золото Камчатки» ГК Ренова	нет	нет

¹³ На основе обзора PwC «Металлургическая и горнодобывающая промышленность в России и СНГ»
http://www.pwc.ru/en_RU/ru/energy-utilities-mining/publications/assets/Mining_in_Russia-the_CIS_rus_2011-1.pdf

Из таблицы следует, что из 28 рассмотренных лидирующих компаний 20 имеют сертификат ISO14001 (причем это крупнейшие компании страны), то есть 71% компаний внедрили систему экологического менеджмента на предприятии.

В горнодобывающем секторе из 28 рассмотренных компаний 11 внедрили практику социальных отчетов GRI, что составляет 39%.

Нефтегазовая отрасль

Для анализа компаний нефтегазового сектора в разрезе получения ими сертификата ISO 14001 и построения отчетности в соответствии с GRI

нами были выбраны крупнейшие компании, чей уровень добычи нефти и газового конденсата в России, превышает 3 млн. т. в 2010 году.

Таблица 8.5. Компании нефтегазового сектора: наличие сертификата ISO 14001 и соответствие нефинансовой отчетности компании стандарту GRI
/Источник: составлено авторами/

Нефтяные компании в России	Наличие ISO14001	Наличие GRI
Лукойл	есть	есть
Роснефть	есть	есть
ТНК-BP холдинг	есть	есть
Газпромнефть	есть	есть
Татнефть	есть	есть
Башнефть	есть	есть
Новатэк	есть	есть
Сахалин Энерджи	есть	есть
Сургутнефтегаз	нет	есть
Славнефть	есть	есть
Салым Петролеум Девелопмент Н.В.	есть	нет
Руснефть	есть	нет
Газпром	есть	нет

Из таблицы 8.5 следует, что только у одной (ОАО «Сургутнефтегаз») из 13 крупнейших компаний нет сертификата ISO 14001 (ОАО «Сургутнефтегаз» имеет ограниченное присутствие на международных рынках и, вероятно в том числе и по этой причине, ограничивает участие в международных механизмах экологической и социальной ответственности). Таким образом, среди лидирующих компаний нефтегазового сектора 92% компаний внедрили систему экологического менеджмента на предприятии.

Высокие показатели в первую очередь объясняются выходом российских нефтегазовых компаний как на международный рынок сбыта и переработки сырья, так и финансовых заимствований.

В отношении соответствия нефинансовой отчетности стандарту GRI, ситуация тоже положительная: 77% компаний строят свою отчетность в соответствии с GRI.

Энергетическая отрасль

Были проанализированы все лидирующие энергетические компании в России (таблица 8.6).

Таблица 8.6. Компании энергетического сектора: наличие сертификата ISO 14001 и соответствие социальной отчетности компании стандарту GRI

/Источник: составлено авторами/

Компания	Наличие ISO14001	Наличие GRI
ОГК-1	нет	есть
ОГК-2	есть	есть
ОГК-3	нет	нет
ОГК-4 (Э.ОН)	нет	нет
ОГК-5 Enel	есть	нет
ОГК-6	нет	нет
Русгидро	нет	есть
ТГК-1	есть	нет
ТГК-2	есть	нет
ТГК-3 Мосэнерго	есть	нет
ТГК-4 Квадра	нет	нет
ТГК-5	нет	нет
ТГК-6	нет	нет
ТГК-7 Волжская	нет	нет
ТГК-8 Лукойл-Энерго	нет	нет
ТГК-9	нет	нет
ТГК-10	нет	нет
ТГК 11	есть	нет
ТГК 12 кузбасс энерго	нет	нет
ТГК 13 Енисейская	нет	нет
ТГК 14	нет	нет
Евросибэнерго	нет	нет

Среди 7 компаний, ведущих бизнес в общероссийском масштабе (ОГК и Русгидро), только две имеют сертификат ISO 14001 (около 29%). Среди 15 компаний (ТГК и Евросибэнерго) четыре компании внедрили экологический менеджмент (это лишь 27%). При рассмотрении всей энергетической отрасли России (всего 22 компании), получается, что только 28% компаний имеют сертификат ISO 14001.

С применением стандарта GRI в данной отрасли работают только 3 из 22 компаний, что составляет всего 13%, это самый худший показатель из проанализированных секторов экономики.

В явные лидеры по количеству сертификатов из трех обследованных отраслей вырвался нефтегазовый сектор. Среди причин такой тенденции можно назвать зависимость этого сектора от «западных» потребителей – в основном мы поставляем нефть и газ в страны Европы и США. Другая причина – все более активно развивающееся бизнес-партнерство наших нефтегазовых компаний с транснациональными компаниями, такими как Shell, BP, Exxon и др.

Выводы и рекомендации

Анализ показывает прогрессивную тенденцию по возрастающему внедрению международных стандартов в ключевых с точки зрения воздействия на окружающую среду отраслях российской экономики. Лидером является нефтегазовый сектор. В связи с усиливающейся интеграцией российской экономики в глобальную, присоединением к ведущим международным экономическим сообществам, следует ожидать, что данная тенденция сохранится. В обозримом будущем ведущие компании в рассмотренных и других секторах экономики, деятельность которых выходит за пределы национальных границ и пытающихся использовать инструменты международного финансирования, будут вынуждены внедрять в практику корпоративного управления эти подходы. В этой связи в предстоящий период актуальна задача повышения уровня аудита, общественного заверения и иных форм верификации качества применения данных инструментов. Выборочные исследования, проведенные WWF в 2009–2012 годах, показывают, что и качество внедрения системы экологического менеджмента, полнота и особенно достоверность информации в отчетах по стандарту GRI далеки от совершенства.¹⁴

Дальнейшее расширение внедрения международных экологических стандартов и повышение качества их верификации являются важнейшими факторами повышения конкурентоспособности российских компаний на мировых рынках и снижения экологических рисков и негативных воздействий на окружающую среду в Российской Федерации. Это обусловлено тем, что природоохранное законодательство и его правоприменительная практика далеки от совершенства, а декларируемые планы реформирования законодательства и его гармонизации со странами ОЭСР требуют значительного ускорения своей реализации.

Для повышения экологической ответственности и конкурентоспособности российских компаний целесообразно осуществить следующие меры:

1. Реализовать комплекс мероприятий, содействующих внедрению международных рыночно

ориентированных добровольных экологических стандартов и механизмов экологической ответственности, в том числе – путем экологизации системы государственных и муниципальных закупок, а также корпоративных закупок в госкорпорациях и компаниях с государственным участием.

2. Обеспечить нормативную базу для экологизации и повышения энергоэффективности системы государственных и муниципальных закупок путем снятия ограничений для использования сертификатов международных систем сертификации с участием третьей независимой стороны в качестве преимущества при равной цене предложения или в качестве квалификационного требования допуска.

3. Разрешить включать в условия аукционов и конкурсов требование о получении международной экологической сертификации в течение равного для всех участников периода времени (например, сертификаций устойчивости лесопользования и использования морских биологических ресурсов).

4. Для экологизации системы корпоративных закупок госкорпораций и компаний с государственным участием Минэкономразвития России и Минприроды России¹⁵ совместно с неправительственными организациями целесообразно разработать специальные рекомендации представителям государства в органах управления госкорпораций и компаний с государственным участием.

5. Рекомендовать государственным корпорациям и компаниям привлекать для верификации финансовой и нефинансовой отчетности разные компании-аудиторы, чтобы обеспечить максимальную объективность заключений аудиторов по нефинансовой отчетности.

6. В лесном секторе экономики, как наиболее чувствительному к требованиям экологической ответственности зарубежных рынков, должны быть срочно сняты противоречия между требованиями добровольной лесной сертификации и нормативной базой лесопользования.

¹⁴ А.Н. Шохин, Л.В. Аленичева, Е.Н. Феоктистова, Ф.Т. Прокопов, М.Н. Озерянская, 2012. Повышение информационной открытости бизнеса через развитие корпоративной нефинансовой отчетности. Аналитический обзор корпоративных нефинансовых отчетов, 2008 - 2011. М.: РСПП. - 102 с.

¹⁵ 9 января 2013 года Председателем Правительства Д.А.Медведевым было дано аналогичное поручение.

Вставка 8.3. Экологические риски ставят под угрозу прибыльность и конкурентоспособность российского бизнеса

Как показывают исследования, связь между соблюдением принципов устойчивого развития и финансовыми результатами экономической деятельности компаний становится все более очевидной. Вывод чрезвычайно актуален для российского бизнеса, обладающего большим потенциалом роста производительности за счет внедрения лучших технологий и бизнес-процессов, обеспечивающих меньший экологический, энергетический и ресурсный след от хозяйственной деятельности. Внешние экологические расходы, которые сейчас зачастую не отражаются в финансовой отчетности компаний, в 11 ключевых отраслях за восемь лет (с 2002 по 2010 гг.) выросли на 50% – с 566 млрд. долларов США до 846 млрд. долларов США. В течение последующих 20 лет ожидается усиление тенденции к учету полной себестоимости, в том числе экологических расходов, в цене на ресурсы, продукцию, работы и услуги. Поэтому бизнесу целесообразно подготовиться к росту платежей в счет компенсации экологических издержек. Доля внешних экологических издержек может существенно вырасти по отношению к прибыли (EBITDA), поставив под угрозу прибыльность бизнеса: в 2010 г. в 11 отраслях средние расходы на каждый заработанный доллар составили порядка 41 цента США. Глобальные факторы устойчивого развития обуславливают высокие риски для пищевой, нефтегазовой промышленности, электроэнергетики, горнодобывающей промышленности, металлургии и авиаперевозок. Наибольшая подготовленность и наименьшие риски наблюдаются в автомобильной отрасли, а также в области телекоммуникаций и интернета. Таким образом, влияние важнейших глобальных факторов устойчивого развития существенно усложнит условия ведения хозяйственной деятельности, а результатом бездействия и отсутствия стратегического планирования будет многократное повышение рисков, а также упущенные возможности. Компании начинают осознавать, что ответственный подход к ведению бизнеса может принести дополнительную выгоду и новые возможности, а деятельность, положительно влияющая на будущее планеты, также может иметь большое значение для долгосрочной прибыли и акционерной стоимости компании.

Следуя мировым тенденциям, российские компании уделяют все больше внимания раскрытию информации о деятельности в области устойчивого развития (нефинансовая отчетность).

Торгово-промышленная палата РФ выпустила Стандарт ТПП РФ 10-09-06 «Социальная отчетность предприятий и организаций, зарегистрированных в Российской Федерации». Предполагается, что любая заинтересованная сторона на основании информации в социальном отчете сама проведет требуемую оценку. Для составления социальных отчетов обычно используется руководство, предложенное международной общественной организацией Global Reporting Initiative (Глобальная инициатива в области отчетности), исходя из того, что отчетность об экономических, экологических и социальных результатах деятельности должна быть настолько же обычна и сравнима, как финансовая отчетность.

По данным Минэкономразвития России одним из инструментов управления и раскрытия информации о реализации мероприятий, связанных с добровольными обязательствами компаний, является нефинансовая отчетность или отчетность в области устойчивого развития. Нефинансовая отчетность наиболее полно раскрывает сведения об основных аспектах деятельности компании и результатах достижений, включая экономическую, социальную и экологическую составляющие. Составление нефинансовой отчетности носит рекомендательный характер, и ее публикация является в основном добровольной инициативой, однако, законодательство ряда других государств устанавливает соответствующие требования для государственных компаний (к таким странам относятся Швеция и Китай) или для крупных компаний вне зависимости от формы собственности (например, ЮАР, Малайзия, Дания, Франция).

Представление отчетности в области устойчивого развития является обязательным требованием для участия в некоторых проектах Европейского банка реконструкции и развития (ЕБРР).

Нефинансовая отчетность раскрывается многими компаниями, в том числе с целью облегчения доступа к капиталу и получения государственных заказов. Наряду со странами, где составление и публикация отчетности в области устойчивого развития являются добровольными, Сегодня в мире большинство организаций с высоким уровнем капитализации, имеющих выход на международные рынки, на регулярной основе выпускают нефинансовые отчеты, имеющие добровольный характер. В России эта практика активно развивается. При подготовке нефинансовых отчетов используются международные и российские системы отчетности. В их числе Руководство Глобальной инициативы по отчетности – GRI, стандарты Международного института социальной и этической отчетности, Рекомендации по использованию базовых индикаторов результативности, разработанные Российским союзом промышленников и предпринимателей с учетом международных подходов и российской системы учета и отчетности.

Нефинансовая отчетность включает перечень экономических, экологических и социальных показателей результативности, характеризующих вклад организации в устойчивое развитие. Экологические показатели отражают результаты деятельности, связанные с входными (например, сырье, энергия, вода) и выходными (например, выбросы, сбросы, отходы) потоками, социальные показатели, связанные с обществом и ответственностью за продукцию, подходами к организации труда, правами человека. Экономические показатели отражают потоки капитала между различными заинтересованными сторонами и основные экономические воздействия организации на общество (экономическая результативность, присутствие на рынках, не прямые экономические воздействия – например, развитие услуг, предоставляемых в первую очередь для общественного блага и воздействие инвестиций на инфраструктуру). Нефинансовая отчетность также содержит всю информацию о выявленных в процессе функционирования организации несоответствиях (штрафы, жалобы населения, аварии, утечки и прочее).

В отличие от финансовой отчетности данный компонент отчетности содержит информацию о вкладе организации в устойчивость масштабной экономической системы. Из числа крупнейших финансовых институтов, использующих указанное руководство, можно отметить ЕБРР, Citigroup, KfW, Rabobank, Deutsche Bank, Азиатский банк развития, Банк развития Японии, Государственный банк развития Китая, всего более 400 банков. Среди государственных корпораций опыт составления нефинансовой отчетности имеют Росатом и Внешэкономбанк (в настоящее время готовят к публикации свои первые отчеты об устойчивом развитии).

По оценке Минэкономразвития России внедрение механизмов корпоративной социальной ответственности, включая механизмы экологической ответственности, на российских предприятиях и их отражение в составе нефинансовой отчетности в соответствии с общепринятой международной практикой будет способствовать:

- улучшению инвестиционного климата на территории Российской Федерации за счет повышения открытости и прозрачности компаний и, как следствие, улучшению условий доступа организаций к долгосрочным инвестиционным и кредитным ресурсам;
- снижению издержек предприятий за счет установления целей в области устойчивого развития и реализации мероприятий по достижению этих целей;
- повышению эффективности управления компаниями, доля участия в которых государства составляет 100 процентов, и государственными корпорациями, выстраиванию эффективных механизмов взаимодействия по вопросам устойчивого развития с клиентами, поставщиками, органами государственной власти;

- формированию условий для диалога государства и бизнеса с общественностью, неправительственными организациями и представителями СМИ;
- укреплению позиции Российской Федерации в мировом сообществе как экологически и социально ответственного государства.

Во многих областях проекты в сфере устойчивого развития могут дать ощутимые результаты. Одна из очевидных сфер, особенно в условиях рекордных цен на энергоносители и существующих серьезных опасений относительно изменения климата, – это повышение энергоэффективности. Например, финансовые выгоды от программ компании ЛУКОЙЛ по экономии 1,6 млрд. киловатт-часов энергии в период 2006–2010 годов оцениваются в 1,7 млрд. рублей (71,5 млн. долларов США). Подобные программы обеспечивают достаточно серьезный и позитивный эффект с точки зрения сокращения выбросов CO₂ и влияют на экологические показатели в целом. Большинство компаний единодушны в своем мнении: корпоративная социальная ответственность (КСО) и устойчивое развитие обеспечивают конкурентные преимущества и способствуют усилению бренда. Кроме того, 70% компаний в России (больше чем в остальных странах) считают, что КСО помогает продвижению компаний на развивающихся рынках.

Глобализация экономики способствует развитию *международной системы технического регулирования – аудита, сертификации*, в том числе и по экологическим стандартам. Добровольные стандарты Международной организации стандартизации (ISO) стали принципиально новым инструментом конкурентной борьбы на международной арене. Добровольность их внедрения является практически обязательным условием достижения успеха. Требования к системе экологического менеджмента определены в стандарте ISO 14001:2004, которому в Российской Федерации соответствует стандарт ГОСТ Р ИСО 14001-2007 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению». Например, ЛУКОЙЛ отчитывается по экологическому стандарту ISO 14000 и по стандарту OHSAS, регламентирующему нормы в сфере безопасности и охраны здоровья на рабочем месте, что является принятой практикой для компаний, котирующихся на Лондонской бирже. В целом, работа за рубежом, особенно на рынках развитых стран, предъявляет к компаниям требования об увеличении прозрачности и улучшении структуры корпоративного управления. В Российской Федерации по стандарту ISO 14001:2004 сертифицировано по экспертным оценкам от 1000 до 2000 предприятий, в 2009 году зафиксирован рост числа выданных сертификатов почти на 800 единиц. В июне 2011 года Комитет РСПП по техническому регулированию рассмотрел вопрос о продвижении в России Международного стандарта ISO 26000 – Руководство по социальной ответственности.

Важной чертой глобализации экономики и ее экологизации стало развитие мирового рынка экологических товаров и услуг. Этот рынок является одним из самых динамично развивающихся, несмотря на текущий финансово-экономический кризис, а его оборот, по экспертным оценкам, составляет как минимум 1,4 трлн. евро в год. Таким образом оценка экологических рисков помогает бизнесу:

- избегать инцидентов по дискриминационному экологическому принципу при выходе на рынок иностранных государств;
- избегать дискриминации при работе на товарных рынках с соответствующей группой сырьевых товаров (никель, медь, нефть и т.д.);
- достигать повышения привлекательности при размещении на фондовых рынках и при выходе на IPO;
- повышать кредитные рейтинги при обращении в финансовые корпорации и банки.

О.Н. Штемберг, к.б.н.
Заместитель председателя Комитета Торгово-промышленной палаты РФ
по природопользованию и экологии

Вставка 8.4. Лесная сертификация по схеме Лесного попечительского совета (FSC) в России

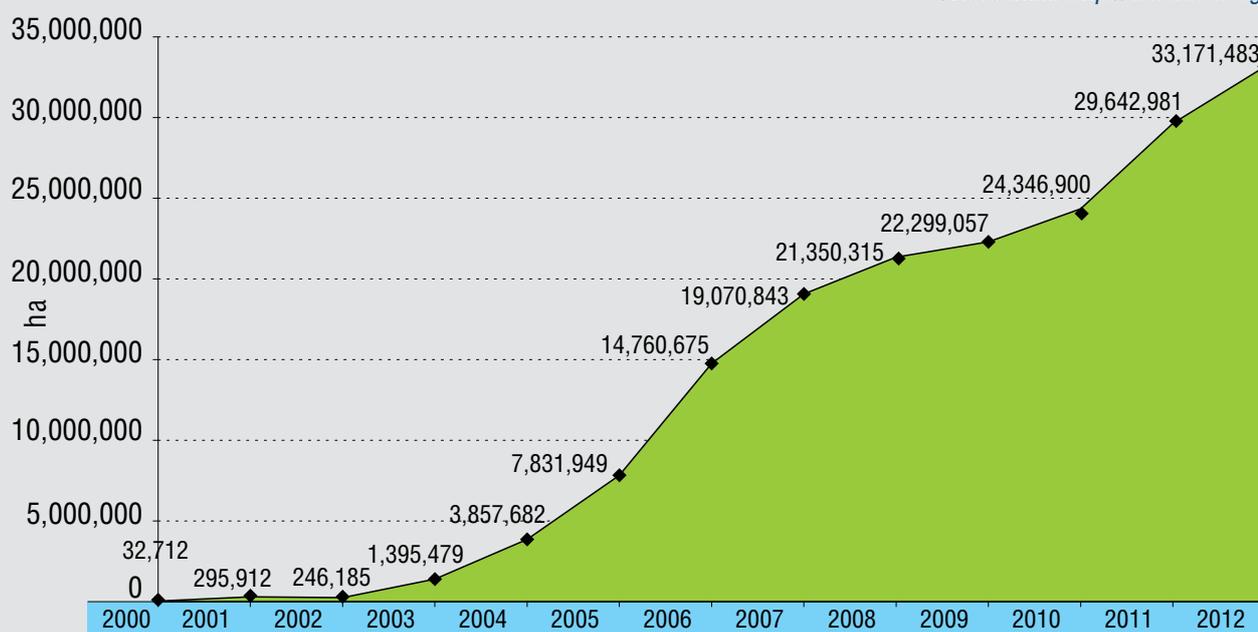
С экономической точки зрения сертификация является механизмом снижения некоммерческих рисков для покупателей. В лесной сфере таковыми являются экологически и социально безответственное лесопользование, когда заготовка и обработка древесины ведется незаконно, с нарушением экологических или социальных норм. Помимо сертификата собственно на управление лесами выдается и сертификат на цепочку поставок продукции от места заготовки сырья в лесу, через перерабатывающие и торговые компании до места конечной реализации продукции из древесины.

Аббревиатура FSC расшифровывается как Лесной попечительский совет (Forest Stewardship Council). Его историю принято отсчитывать от встречи представителей ряда лесных компаний, торговых, экологических и правозащитных организаций, состоявшейся в Калифорнии в 1990 году. Участники встречи пришли к пониманию необходимости создания честной и надежной системы сертификации, способной отличить продукцию из лесов, где ведется ответственное лесопользование.

Официально Лесной попечительский совет был создан в 1993 г. В том же году были выданы первые сертификаты FSC на управление лесами (в Мексике) и цепочку поставок (в США). Первая продукция, маркированная торговым знаком FSC, появилась в магазинах в 1996 г. (в Великобритании). На сегодняшний день в мире сертифицировано почти 174 млн. га лесов и лесных плантаций и выдано около 1200 сертификатов на управление лесами и более 25,5 тыс. сертификатов на цепочку поставок в 112 странах мира.

В России, крупнейшей лесной державе, первые инициативы по сертификации лесов появились в 1998 г., когда WWF начала свою первую программу по поддержке добровольной сертификации управления лесами в России. Первый сертификат FSC на участок площадью около 32,7 тыс. га был выдан в 2000 г., а сегодня площадь FSC-сертифицированных лесов в стране превысила 33 млн. га (рисунок 8.3).

Рисунок 8.3. FSC сертификация в России
/Источник: <http://www.fsc.org/>



Первый сертификат FSC в России был выдан Косихинскому лесхозу в Алтайском крае в 2000 году (к сожалению, прекращен к настоящему времени), который поставлял древесину на Косихинский и Налобихинский лесозаводы (получили сертификаты на цепочку поставок в том же году), поставлявшими товары из древесины для известной британской компании «The Body Shop». Этот первый пример FSC сертификации развеял сомнения скептиков, не веривших в принципе в возможность добровольной лесной сертификации в России. Тем не менее, процесс ее продвижения шел сложно. Тому было множество причин, главными из которых являлись отсутствие информации и специалистов, а также консерватизм части органов управления лесным хозяйством.

За первые три года сертификации было выдано всего 4 сертификата FSC на управление лесами, а общая площадь сертифицированных лесов не превышала 300 тыс. га и не демонстрировала тенденции к росту. Интересно, что ни один из этих первых сертификатов не сохранился до настоящего времени. Положение кардинально изменилось в 2003 г., когда было выдано 3 новых сертификата, а площадь сертифицированных лесов сразу возросла более чем на миллион га. Подготовка к сертификации двух из этих лесных массивов (Модельного леса «Прилузь» в Республике Коми и Псковского модельного леса в Псковской области) проводилась непосредственно в рамках проектов WWF России.

Далее FSC сертификация в России шла по нарастающей, и даже кризис 2008–2009 гг. не остановил этот процесс, а лишь затормозил его. На сегодня площадь FSC-сертифицированных лесов в стране достигла почти 20% всех лесов, переданных в аренду для заготовки древесины, и прогнозы показывают, что она будет увеличиваться и дальше столь же высокими темпами.

Первые FSC сертификации в России базировались на спросе на такую продукцию на экологически чувствительных рынках Европейского Союза, США и Японии. В то же время, внутри страны FSC-сертифицированная продукция до последнего времени специально не распространялась и не продавалась.

В 2009 г. WWF вместе с FSC начали кампанию, направленную на формирование внутреннего рынка FSC-сертифицированной продукции, которая первоначально была ориентирована на крупного корпоративного потребителя, в первую очередь, в Москве. Результатом стало появление на российском рынке разнообразной сертифицированной продукции из древесины, от стройматериалов до мебели и готовых деревянных домов. Но особых результатов удалось достичь в целлюлозно-бумажной отрасли: 40% офисной бумаги, 98% газетной бумаги, более 85% товарной целлюлозы в России уже производится на FSC-сертифицированных предприятиях. В страну стала импортироваться FSC-сертифицированная продукция из других стран: напольные покрытия, офисная мебель, бумажная продукция и др. Значительным шагом стала сертификация по схеме FSC типографий как ответ на появление спроса на сертифицированную печатную продукцию. В 2012 г. на рынок вышла произведенная в России для России сертифицированная упаковка для жидких продуктов (Тетра Пак).

В июне 2012 г. стартовал второй этап кампании по продвижению FSC-сертифицированной продукции на российский рынок. Новый этап помимо традиционного обращения к корпоративному потребителю предполагает начало работы и индивидуальными потребителями, а также органами государственного управления по разработке государственной политике закупок, которая бы отдавала приоритет экологически ответственной продукции.

А.И. Воропаев, Руководитель Ассоциации экологически ответственных лесопромышленников России WWF России (Global Forest and Trade Network – Россия)

Вставка 8.5. Сертификация Морского Попечительского Совета (MSC) в России

Экологическая сертификация российских рыболовных промыслов стала возможна только вследствие глобализации рынка морепродуктов и благодаря той важной роли, которую играет Россия на этом рынке в настоящее время в качестве поставщика белой рыбы¹⁶ и лососевых (30% и 25% мировой добычи соответственно).¹⁷

Экономическая мотивация со стороны покупателей из стран с экологически чувствительным спросом, вызвала далеко не сразу интерес к самой системе экологических сертификатов, которые до сих пор расцениваются представителями рыбохозяйственной отрасли неоднозначно. Первыми на проверку соответствия условиям экологической сертификации решились те рыбные промыслы, что поставляли на экспорт эксклюзивную по качеству или по виду продукцию, имели хорошую логистику поставок продукции за рубеж и уверенно чувствовали себя на рынке.

Можно заметить, что в рыбохозяйственном комплексе России последнее было редким явлением до 2009 года, когда произошло долговременное закрепление районов промысла и долей квот за рыбопромысловыми предприятиями. Первым, в 2009 году, был сертифицирован по стандарту MSC промысел кеты и горбуши у острова Итуруп. Продукция промысла благодаря его удобному для экспорта расположению и высокому качеству продукции была востребована за рубежом и до сертификации, а после того, как были подтверждены высокие экологические стандарты промысла, его продукция стала продаваться на аукционах по более высокой цене.

Вторым в 2010 году получил сертификат промысел трески и пикши Баренцева моря, осуществляемый совместно российскими и норвежскими компаниями, продукция которого полностью экспортировалась.

Летом 2012 года промысел горбуши северо-восточного района Сахалина получил сертификат Морского Попечительского Совета (MSC). Этот случай следовало бы отметить особенно:

во-первых – группа производителей ординарного продукта (горбуша составляет основной объем добываемых в России лососевых) решила получить рыночное преимущество путем перевода своей продукции в эколого-чувствительный сегмент рынка,

во-вторых – шесть небольших компаний прибрежного лова проходили экологическую сертификацию совместно, что позволило каждой из них значительно снизить свои затраты на сертификацию.

В сентябре 2012 года сертификат MSC получил промысел нерки реки Озерная на юго-западном побережье полуострова Камчатка. Практически вся сертифицированная продукция промысла экспортируется.

В настоящее время проходит последний этап длившейся 4 года сертификации крупнейшего в России промысла – минтаевого. Предполагается, что сертификат получит промысел только в Охотском море, хотя изначально на оценку вышли три российских промысла.

Весной 2012 приступила к оценке промысла трески и пикши в Баренцевом море еще одна крупная группа компаний, на долю которой приходится не менее 25% объемов этого промысла. Несколько небольших компаний, добывающих лососевых на Дальнем Востоке, проходят предварительную оценку.

На внутреннем рынке российский потребитель совершенно не знаком с брендом экологической сертификации. В 2011 году на российском рынке, благодаря глобальной политике

¹⁶ Тресковые по статистике FAO.

¹⁷ FISHSTAT 2012.

международной компании, появился первый продукт, имеющий право на лейбл MSC, но он появился в секторе кейтеринга и форма его потребления не предполагает сознательного выбора покупателем в пользу экологически сертифицированного товара.

Вторая часть сертификации по стандарту MSC – Chain of Custody (CoC), проверяющая на соответствие стандартам прослеживаемости, не востребована на внутреннем рынке, но практически всегда требуется при экспорте продукции с MSC промыслов. Объясняется это просто – продукт MSC, поступивший на прилавок по несертифицированной цепи, не имеет права нести на себе лейбл этой сертификации. Чтобы удовлетворить спрос экологически чувствительной части своих покупателей, западноевропейские и американские торговые сети наполняют прилавки товаром, несущим узнаваемый лейбл MSC.

Параллельно в мире развивается добровольная экологическая сертификация производства аквакультуры – Aquaculture Stewardship Council (ASC). Учитывая возрастающую роль аквакультурной семги и других лососевых из Норвегии и Чили на российском потребительском рынке, можно рассчитывать на совместное развитие в стране этих двух видов международных экологических сертификаций – MSC и ASC.

В 2011 году появились международные стандарты, определяющие информацию, которая должна фиксироваться в цепи прохождения продукции промыслов и аквакультуры – ISO 12877:2011 и 12875:2011. Следует отметить, что Россия в разработке этих стандартов не участвовала, и в стране они пока еще не востребованы.

Выводы:

- Экологическая сертификация российской рыбохозяйственной отрасли в настоящее время воспринимается как экономический инструмент для получения ценового преимущества на мировом рынке.
- С 2013 года при условии получения сертификата MSC охотоморским промыслом минтая до 25% ежегодного российского улова будет сертифицировано в соответствии с самыми высокими экологическими стандартами, применяемыми в мире.
- Отсутствует внутренний спрос на экологически сертифицированную рыбу, который бы мог повлиять на изменение закупочной политики трейдеров и торговых сетей, поэтому ведущим приоритетом становится экологизация внутреннего потребительского спроса и системы государственных и муниципальных закупок.
- Экологические бренды морепродуктов пока неизвестны российскому покупателю.

А.Р. Моисеев, Координатор морской программы,
Всемирный фонд дикой природы (WWF) России

9.1. Необходимость новых подходов к измерению развития

Для мониторинга процесса перехода к устойчивому развитию и «зеленой» экономике в мире и отдельных странах необходимо разработать свою систему индикаторов. Требуется оценить «правильность» направления развития. Одно из важных решений Конференции «Рио+20» – необходимость разработки целей устойчивого развития, охватывающих приоритетные направления, и соответствующих показателей для оценки процесса достижения данных целей.¹ Правительства должны стимулировать процессы такой разработки для своих стран. Фактически речь идет о системе целей и показателей, аналогичных Целям развития тысячелетия (Millennium Development Goals), которые являются главным «индикаторным» документом ООН в этом столетии.²

Глобальный финансовый и экономический кризис наглядно демонстрирует «неустойчивость» сложившейся модели экономического развития на планете и в отдельных странах. Абсолютизация чисто экономических и финансовых показателей, игнорирование в них экологического и социального факторов показывает необходимость радикальной коррекции традиционной для рыночной системы парадигмы развития и поиска адекватных индикаторов для нового пути. Такой подход чрезвычайно актуален для многих стран с большими природными ресурсами: сложно обеспечить устойчивое развитие только на базе эксплуатации природного капитала.

Переход к устойчивому развитию делает необходимым включение экологического фактора в систему основных социально-экономических показателей развития. Недоучет этого фактора при принятии решений во многом связан с отсутствием в традиционных показателях развития стоимостного отражения природного капитала и де-

градации окружающей среды. Имеющиеся сейчас в этой сфере традиционные макроэкономические показатели (ВВП, доход на душу населения, бюджетные показатели и пр.) фактически игнорируют экологическую деградацию. Истощая природные ресурсы или снижая способность экосистем выполнять свои полезные функции (снабжение продовольствием и водой, экологическое регулирование и т.д.), экономическая деятельность нередко сопровождается обесценением природного капитала. Тем самым создается возможность резкого ухудшения экономических показателей в будущем в случае истощения природных ресурсов и загрязнения окружающей среды. В идеале изменение величины природного капитала должно оцениваться в денежном эквиваленте и отражаться на национальных счетах.

В связи с этим для многих стран мира, в том числе России, ориентация на традиционные экономические показатели в ближайшей перспективе может иметь негативные последствия. Для посткризисного периода на первый план должны выступить качественные индикаторы, отражающие экологические и социальные проблемы, а не формальные макроэкономические показатели роста.

В итоговом документе Конференции «Рио+20» «Будущее, которого мы хотим» отмечается необходимость более широких мер оценки прогресса, чтобы принимать более взвешенные стратегические решения. К сожалению, общепринятого подхода в этой области до сих пор нет, и дискуссии об устойчивости или «неустойчивости» развития человечества и отдельных стран продолжаются. В настоящее время Статистической комиссией ООН разработаны новые подходы к экологизации Системы национальных счетов (СНС). В ближайшее время этой комиссией будет предложено принять

¹ Будущее, которого мы хотим. Итоговый документ Конференции ООН. Рио-де-Жанейро. 19 июня 2012.

² Подробнее о Целях развития тысячелетия, адаптированных для России см. Доклады о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2005 и 2010 гг. / Под общей ред. С.Н.Бобылева.

новые глобальные подходы к экологическому учету, в том числе охватывающие важнейшие аспекты ресурсоэффективности.³ Предполагается, что в документе будут предложены методы учета в натуральной и стоимостной форме, увязанные с существующей СНС, что создаст возможность выхода за пределы традиционной концепции ВВП за счет отражения экологических ущербов, интернализации внешних издержек (экстерналий) экономической деятельности, связанных с негативным воздействием на экосистемы и здоровье населения. Это, в свою очередь, позволит всем странам разработать адекватные инструменты для оценки прогресса на пути перехода к «зеленой» экономике на перспективу подобно тому, как СНС обеспечивала оценку состояния традиционной экономики на протяжении последних шестидесяти лет.

Необходимость новых подходов к оценке прогресса, связанных с устойчивостью, подчеркивают и два лауреата Нобелевской премии по экономике Дж. Стиглиц и А. Сен в своем Докладе «Об измерении экономического развития и социального прогресса» (2009).⁴ В частности, они отмечают, что растет понимание и признание того факта, что ВВП не является идеальным показателем для измерения благосостояния, так как он не охватывает различные социальные процессы, изменения в окружающей среде, некоторые явления, которые принято называть «устойчивостью» развития. Акцент на ВВП создает известное противоречие: от политических лидеров требуют его максимального роста, тогда как граждане также требуют, чтобы большее внимание уделялось вопросам безопасности, уменьшению загрязненности воздуха и воды, уменьшению шума, что может привести к сокращению роста ВВП.

В настоящее время уже накоплен определенный теоретический и практический опыт разработки индикаторов устойчивого развития.⁵ Международными организациями и отдельными странами предлагаются достаточно разнообразные индикаторы и их системы, содержащие нередко весьма сложную систему показателей. Можно выделить по крайней мере четыре группы индикаторов, используемых при оценке устойчивости:

- Интегральные индикаторы, агрегирующие различные показатели для получения одного индекса. Чаще всего агрегируются экономические, социальные и экологические показатели;

- Системы индикаторов, объединяющие частные индикаторы, отражающие отдельные аспекты устойчивости. Такие системы могут включать экономические, социальные, экологические и институциональные показатели;

- Частные индикаторы, использующие показатели природоемкости и интенсивности загрязнений (удельных загрязнений), отражающих затраты природных ресурсов и загрязнения (выбросы, сбросы, отходы) в расчете на единицу конечного результата (на макроуровне – ВВП);

- Индикаторы, полученные на основе социологических опросов, отражающих отношение населения к тем или иным проблемам устойчивого развития.

Весь спектр индикаторов представлен в таблице 9.1, составленной авторами по странам мира на основе глобального Доклада ПРООН «Устойчивое развитие и равенство возможностей: лучшее будущее для всех» (2011 г.).⁶ В таблице приводится избранное сравнение российских показателей с показателями развитых стран, Восточной Европы, БРИКС и стран СНГ.

В качестве интегральных индикаторов устойчивости, отражающих те или иные стороны устойчивости, в мире широко используются следующие:

- индекс скорректированных чистых накоплений (adjusted net savings) (разработан Всемирным Банком);

- индекс человеческого развития (human development index) (разработан структурами ООН);

- «экологический след» (ecological footprint) (разработан Всемирным фондом охраны дикой природы);

- индекс экологических достижений (environment performance index) (разработан учеными Колумбийского и Йельского университетов).

³ Оценка оценок окружающей среды Европы. Европейское агентство по окружающей среде, Копенгаген, 2011.

⁴ Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress. J.E. Stiglitz, A. Sen and J-P. Fitoussi (www.stiglitz-sen-fitoussi.fr).

⁵ Подробнее проблемы разработки индикаторов устойчивого развития см.: Бобылев С.Н., Зубаревич Н.В., Соловьева С.В., Власов Ю.С. Устойчивое развитие: методология и методики измерения. М.: Экономика, 2011.

⁶ Human Development Report 2011. Sustainability and Equity: A Better Future for All. UNDP, NY, 2011.

Таблица 9.1. Индикаторы устойчивости в отдельных странах

/Источник: таблица составлена на основе Human Development Report 2011. Sustainability and Equity: A Better Future for All. UNDP, NY, 2011./

Страны	Скорректированные чистые накопления (% ВВП)	Экологический след (га на чел.)	Индекс экологических достижений (значения 0-100)	Доля ископаемого топлива (% общего объема)*	Доля возобновляемых источников энергии (% общего объема)*	Выбросы углекислого газа на душу населения (т)	Городские загрязнения (мг/м3)	Истощение природных ресурсов (% ВВП)	Лесистые зоны (% территории)	Общая удовлетворенность жизнью (значения 0-10)	Удовлетворенность действиями по охране среды (% удовлетворенных)
Норвегия	12,8	5,6	81,1	58,6	45,3	10,5	16	10,6	32,4	7,6	51,5
Австралия	1,7	6,8	65,7	94,6	5,4	19,0	14	5,1	19,7	7,5	63,8
Нидерланды	11,6	6,2	66,4	92,5	4,4	10,5	31	0,8	10,8	7,5	66,1
США	-0,8	8,0	63,5	85,0	5,4	17,3	19	0,7	33,2	7,2	57,8
Канада	5,8	7,0	66,4	74,9	17,0	16,4	15	2,3	34,1	7,7	61,7
Германия	11,4	5,1	73,2	80,1	8,9	9,6	16	0,1	31,8	6,7	61,8
Япония	12,1	4,7	72,5	83,0	3,4	9,5	27	0,0	68,5	6,1	46,8
Франция	7,0	5,0	78,2	51,0	7,6	6,1	13	0,0	29,0	6,8	57,5
Чешская республика	11,3	5,7	71,6	81,2	5,4	11,3	18	0,3	34,3	6,2	56,6
Великобритания	2,2	4,9	74,2	90,2	2,8	8,5	13	1,2	11,8	7,0	66,8
Эстония	14,4	7,9	63,8	88,3	12,0	13,6	13	0,7	52,6	5,1	45,2
Польша	9,7	4,3	63,1	93,8	6,3	8,3	35	1,0	30,5	5,8	43,6
Румыния	18,8	2,7	67,0	79,4	14,1	4,4	12	1,3	28,3	4,9	14,3
Болгария	6,1	4,1	62,5	76,2	5,3	6,7	51	1,1	35,1	4,2	19,4
Беларусь	16,9	3,8	65,4	92,1	5,5	6,5	7	0,9	42,2	5,5	50,6
Россия	-0,8	4,4	61,2	90,9	3,0	12,1	16	14,5	49,4	5,4	18,3
Казахстан	-1,2	4,5	57,3	98,8	1,1	15,3	15	22,0	1,2	5,5	37,4
Украина	5,6	2,9	58,2	81,8	1,4	7,0	18	3,8	16,7	5,1	8,8
Бразилия	4,6	2,9	63,4	52,6	44,5	2,1	21	3,1	61,9	6,8	48,2
Китай	39,7	2,2	49,0	86,9	12,3	5,2	66	3,1	21,6	4,7	73,0
Индия	24,1	0,9	48,3	71,1	28,1	1,5	59	4,2	22,9	5,0	45,4

* Доля в предложении первичной энергии

В системы индикаторов очень часто входят частные показатели устойчивости, представленные в таблице 9.1: лесистость территории, потребление пресной воды, выбросы парниковых газов и др. Индикаторами, полученными на основе социологических опросов, могут быть: общая удовлетворенность жизнью, удовлетворенность действиями по охране окружающей среды.

В России в последние годы резко активизировалась деятельность по разработке различных социально-экономических программ, стратегий, проектов. Для них необходимы свои системы целей и индикаторов. Здесь конструктивным примером может быть Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (2008 г.),

содержащая цели и индикаторы, связанные с переходом к устойчивому развитию (глава 1). Примерами разработок, в которых формально не употребляется понятие устойчивого развития, но фактически реализуются его цели, могут быть директивные документы в области оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти на федеральном и региональном уровнях. К позитивным шагам следует отнести Постановление Правительства РФ от 4 марта 2011 г. о внесении дополнительных показателей «Охрана окружающей среды» для оценки эффективности деятельности исполнительной власти субъектов РФ в Постановление Правительства РФ № 322 (от 15 апреля 2009 г.).

В целом в стране процесс разработки индикаторов устойчивости развивается, хотя темпы и масштабы этого процесса еще явно недостаточны. В соответствии с решениями Всемирного саммита ООН (2002 г.) с 2005 года все государства мира должны принять и реализовывать собственные стратегии устойчивого развития. Такой стратегии

и соответствующих индикаторов в стране на официальном уровне нет. Тем не менее можно выделить целый ряд российских проектов на федеральном и региональном уровнях, посвященных собственно индикаторам устойчивого развития. Интересный конструктивный опыт по разработке индикаторов устойчивого развития в 2002-2011 годах накоплен в регионах страны: Томской, Воронежской, Кемеровской и Самарской областях, Республике Чувашия.

Среди российских регионов наиболее продвинутой и комплексной системой индикаторов устойчивого развития разработана в Томской области. Применение индикаторов в этой области охватывает различные сферы деятельности, прежде всего стратегическое планирование. Эффективна институциональная поддержка со стороны Администрации Томской области. Подавляющее большинство индикаторов устойчивости используется в качестве показателей для социально-экономических программ и Стратегии развития области (вставка 1.1 в главе 1).

9.2. Интегральные индикаторы устойчивого развития

По мнению авторов, наиболее проработанным в теоретическом плане, имеющим хорошую статистическую базу и возможности расчета на страновом и региональном уровнях, является интегральный индекс «скорректированных чистых накоплений» (таблица 9.1). С точки зрения устойчивого развития принципиально важной является коррекция традиционного показателя валовых сбережений – из них вычитается истощение природного капитала (энергетические и минеральные ресурсы, а также сальдо по лесным ресурсам) и ущерб от загрязнения окружающей среды, в том числе здоровью человека (выбросы CO₂ и твердых частиц). Важным преимуществом «скорректированных чистых накоплений» как агрегированного индикатора экологически устойчивого развития является его ежегодный расчет для всех стран мира и публикация в справочниках Всемирного Банка «Индикаторы мирового развития». Этот индикатор уже используется некоторыми странами в числе официальных показателей на макроуровне.

Опубликованные Всемирным Банком на основе методики скорректированных чистых накоплений расчеты для всех стран мира показали

значительное расхождение традиционных экономических и экологически скорректированных показателей. Отрицательное значение скорректированных чистых накоплений означает, что совокупное богатство снижается и экономика идет по неустойчивому пути.

В России при формальном экономическом росте происходит экологическая деградация, и экологическая коррекция приводит к значительному сокращению традиционных экономических показателей вплоть до отрицательных величин (-0,8 в таблице 9.1). Это важно учитывать в посткризисных условиях.

Мировой опыт показывает, что страны с большим истощающимся природным капиталом могут компенсировать такое истощение за счет увеличения накоплений, роста расходов на здравоохранение, образование и т.д. Примером таких стран являются Норвегия, Канада, Великобритания, которые имеют положительные значения скорректированных чистых накоплений (таблица 9.1). Особенно впечатляет пример Норвегии, которая имеет высокий индекс скорректированных чистых накоплений 12,8, занимает первое место в мире по индексу человеческого развития и при этом ак-

тивно использует свой энергетический природный капитал. Среди стран БРИКС безусловными лидерами являются Китай и Индия – значение индекса 39,7 и 24,1 соответственно. Индекс скорректированных чистых накоплений важен тем, что он пытается дать агрегированную оценку устойчивого развития, показывает необходимость компенсации истощения природного капитала за счет роста инвестиций в человеческий и физический капиталы. В практическом плане индекс показывает целесообразность создания специальных фондов типа Фонда будущих поколений, которые имеются в Норвегии, США, некоторых нефтедобывающих странах. Такие фонды образуются за счет фиксированных отчислений от добычи истощающихся топливно-энергетических ресурсов для обеспечения будущего развития страны.

Россия сформировала Стабилизационный фонд за счет эксплуатации природного капитала, однако, его идеология и концепция использования первоначально были другие. В 2007 г. в ходе перехода к трехлетнему бюджетному циклу было принято решение о разделении с 1 февраля 2008 г. Стабилизационного фонда на Резервный фонд и

Фонд национального благосостояния. Резервный фонд должен выполнять стабилизирующую функцию для бюджета России в случае снижения цен на нефть, а Фонд национального благосостояния постепенно должен начать играть роль аналога Фонда будущих поколений. Однако в условиях кризиса и выхода из него данные фонды тратятся на стабилизацию социальной и экономической ситуации в стране. Необходимо четкое осознание того, что, по крайней мере значительная часть второго фонда, принадлежит следующим поколениям и Правительству РФ нужно противостоять попыткам потратить имеющиеся накопления.

В 2012 г. в рамках проекта Всемирного фонда дикой природы (WWF) России и РИА Новости с участием авторов был разработан и рассчитан эколого-экономический индекс регионов России, базирующийся на концепции и методике расчета индекса чистых скорректированных накоплений Всемирного Банка.⁷ Регионы с большим уровнем истощения природного капитала (прежде всего энергетических ресурсов) имеют невысокий эколого-экономический индекс (вставка 9.1).

Вставка 9.1. Эколого-экономический индекс регионов России

Эколого-экономический индекс регионов России, базирующийся на концепции и методике расчета чистых скорректированных накоплений Всемирного Банка, имеет большее количество агрегируемых показателей, чем собственно индекс чистых скорректированных накоплений, в том числе за счет расширения числа экологических показателей и показателей, связанных с человеческим развитием. Для регионов РФ валовые накопления корректировались на следующие величины: инвестиции в основной капитал по виду деятельности «Добыча полезных ископаемых»; истощение природных ресурсов; ущерб от загрязнения окружающей среды; расходы бюджета на развитие человеческого капитала; затраты на охрану окружающей среды; оценка особо охраняемых природных территорий.

Лидером рейтинга стала Республика Алтай. Большинство лидеров по значению эколого-экономического индекса входят в аграрно-промышленную группу. В первую десятку регионов с самым высоким индексом входят девять аграрно-промышленных регионов и один промышленный – Тверская область. При этом значения эколого-экономического индекса у всех сырьевых экспортно-ориентированных регионов невысокие. Республика Коми, у которой самое высокое значение показателя в этой группе, занимает только 61 место среди всех субъектов РФ. При этом пять из семи субъектов РФ из экспортно-ориентированной группы входят в число десяти регионов с самым низким значением индекса. Это объясняется существенным исчерпанием природных ресурсов вследствие преобладания в структуре экономики добывающего сектора, что ведет к сокращению природного богатства и соответственно эколого-экономического индекса.

⁷ Бобылев С.Н., Минаков В.С., Соловьева С.В., Третьяков В.В. Эколого-экономический индекс регионов РФ. Методика и показатели расчета / под ред. Резниченко А.Я., Шварца Е.А., Постновой А.И. М.: WWF России, РИА Новости, 2012.

Широкое официальное признание в мире получил другой агрегированный индикатор – Индекс человеческого развития (ИЧР). Он отражает прежде всего социальный аспект устойчивого развития. Интегральный ИЧР рассчитывается на основе трех субиндексов: долголетия, измеряемого как продолжительность предстоящей жизни при рождении; образования и уровня жизни, измеряемого на базе ВВП на душу населения на основе паритета покупательной способности (ППС).

Одна из его компонент, связанная с долголетием, существенно зависит от экологической ситуации. По оценкам медиков-экологов, вклад загрязнения окружающей среды в смертность населения может достигать до 20% (главы 3 и 6). Экологически обусловленные заболеваемость и смертность актуальны для многих регионов России с неблагоприятным состоянием окружающей среды. Сохранение «сырьевого» инерционного экономического роста связано с ростом загрязнения и деградации среды, нарушением баланса биосферы, что ведет к ухудшению здоровья че-

ловека и ограничивает возможности дальнейшего развития человеческого потенциала/капитала. Приближенные оценки рисков от загрязнения воды и воздуха позволяют говорить о том, что экономические издержки для здоровья населения России, связанные с загрязнением воздуха и воды, составляют в среднем не менее 4–6% от ВВП. В регионах ущерб для здоровья по экологическим причинам может достигать 10% ВВП, в частности для уральских регионов.⁸

ИЧР рассчитывается ежегодно с 1990 года в рамках Программы развития ООН (UNDP) и включается в мировой Доклад о человеческом развитии (UNDP Human Development Report). Сейчас более 100 стран мира издают подобные доклады с использованием ИЧР. Российский ИЧР по всем регионам приводится в главе 7.

В таблице 9.2 представлен рейтинг стран по ИЧР. Компоненты индекса хорошо показывают преимущества и недостатки России в области человеческого развития.

Таблица 9.2. Индекс человеческого развития в отдельных странах*

/Источник: Human Development Report 2013. The Rise of the South. UNDP, NY, 2013./

Рейтинг	Страны	Ожидаемая продолжительность жизни (в годах)	ВВП на душу населения** (ППС в долл. США)	Средняя продолжительность обучения (лет)***	Ожидаемая продолжительность обучения (в годах)***	ИЧР
1	Норвегия	81,3	46688	12,6	17,5	0,955
2	Австралия	82,0	34340	12,0	19,6	0,938
3	США	78,7	43480	13,3	16,8	0,937
...50	Беларусь	70,6	13385	11,5	14,7	0,793
...52	Черногория	74,8	10471	10,5	15,0	0,791
...55	РОССИЯ	69,1	14461	11,7	14,3	0,788

* Данные глобального Доклада ПРООН за 2013 г. относятся к последнему году из доступных лет исследования.

** По предварительным данным Росстата, ВВП на душу населения России по ППС в 2011 г. составил 21091 долларов США, а по опубликованным данным последнего раунда сопоставлений 2008 г. – 20350 долларов США.

*** По данным НИИ статистики Росстата, показатель «Ожидаемая продолжительность обучения» для лиц в возрасте 5–72 года в России составил 17,27 лет (2012 г.). В комплексном обследовании Росстата условий жизни населения с вопросом «Сколько лет суммарно Вы затратили на обучение, чтобы достигнуть нынешнего уровня образования?» для лиц в возрасте 15–65 лет показатель в 2011 г. равнялся в среднем 13,4 лет.

⁸ Подробно экономический ущерб для здоровья от загрязнения окружающей среды рассмотрен в наших работах: Бобылев С.Н., Зубаревич Н.В., Соловьева С.В., Власов Ю.С. Устойчивое развитие: методология и методики измерения. М.: Экономика, 2011; Бобылев С.Н., Сидоренко В.Н., Сафонов Ю.В., Авалиани С.Л., Струкова Е.Б., Голуб А.А. Макроэкономическая оценка издержек для здоровья населения России от загрязнения окружающей среды. М.: Институт Всемирного Банка, Фонд защиты природы, 2002.

Все последние годы ИЧР страны рос, и Россия вошла в число стран с высоким уровнем индекса. По данным глобального Доклада о человеческом развитии 2013 года, наша страна за прошедший год поднялась в рейтинге ПРООН на 11 позиций: с 66 места на 55. Но, имея более высокие уровни образования и душевого дохода, чем например, Беларусь и Черногория (таблица 9.2), Россия занимает более низкую позицию в рейтинге из-за отставания по показателю ожидаемой продолжительности жизни на фоне роста долголетия в подавляющем большинстве стран.

Для экологизации ИЧР российскими экспертами с участием авторов традиционная триада социально-экономических индексов была дополнена эколого-экономическим индексом – индексом состояния окружающей среды (ИЧРэ).⁹ Данный индекс можно использовать для дополнительной оценки результатов политики устойчивого развития в регионах России. В результате расчетов промышленно развитые регионы с высоким ИЧР несколько уступают свои позиции регионам с более благополучной экологической ситуацией, однако высокий уровень доходов и развитость социального сектора в таких регионах не позволяет сильно опуститься в рейтинге ИЧР.

Довольно активно в мире предпринимаются попытки рассчитать интегральные индикаторы устойчивого развития, базирующиеся прежде всего на экологических параметрах. Здесь следует отметить конструктивный индекс «экологический след» (давление на природу) (ЭС), который рассчитывается и публикуется в глобальном Докладе WWF. Количественные показатели этого индекса по странам мира приведены в таблице 9.1. «Экологический след» отражает оценку площади биопродуктивных земель на планете и измерения потребностей человечества в этих биопродуктивных землях. «Экологический след» выражается в глобальных гектарах (глобальных гектарах на душу населения) и показывает количество условных гектаров территории, необходимых для обеспечения жизни человека с текущим уровнем потребления и утилизации отходов его жизнедеятельности.

Расчеты ЭС показывают критическую для биосферы «неустойчивость» развития человечества и глобальной экономики – сейчас этот индекс превышает биоемкость планеты более чем на 50%.¹⁰ С 1961 г. показатель «экологического следа» устойчиво возрастал и в середине 70-х гг. XX века превысил ассимиляционную способность биосферы. В этот период более чем в 2 раза уменьшился биопотенциал в мире. Сейчас для полного воспроизводства возобновляемых ресурсов, потребляемых человечеством за год, планете требуется полтора года.

«Экологический след» России (4,4 га на человека) существенно меньше, чем в развитых странах, где этот индекс колеблется в среднем от 5 до 8 га на человека. Особенно большое воздействие на биосферу оказывают США (8 га). Другие страны БРИКС оказывают меньшее по сравнению с Россией экологическое воздействие (примерно 1-3 га на человека). Следует также отметить превышение российского индекса над мировым (2,7 га) в 1,6 раза, что связано прежде всего со значительным выбросом страной парниковых газов.

О роли страны как экологического донора мира свидетельствует вклад России в ассимиляционный потенциал биосферы. Биопотенциал страны составляет 6,6 глобальных га на душу населения, что в 3,7 раза превышает среднемировой уровень – 1,78 га. Превышение биопотенциала России по сравнению с мировым уровнем особенно значительно по лесным массивам (4,22 против 0,76 глобальных га на душу населения).

Наблюдается взаимозависимость между «экологическим следом» и Индексом человеческого развития (рисунок 9.1). Взаимозависимость между индексами нелинейная и имеет две ярко выраженные области. Для наименее развитых стран уровень развития не зависит от ЭС. Когда развитие поднимается выше определенного уровня, проявляется зависимость с ЭС, последний также начинает расти. После определенного уровня малый прирост ИЧР достигается ценой резкого прироста ЭС.

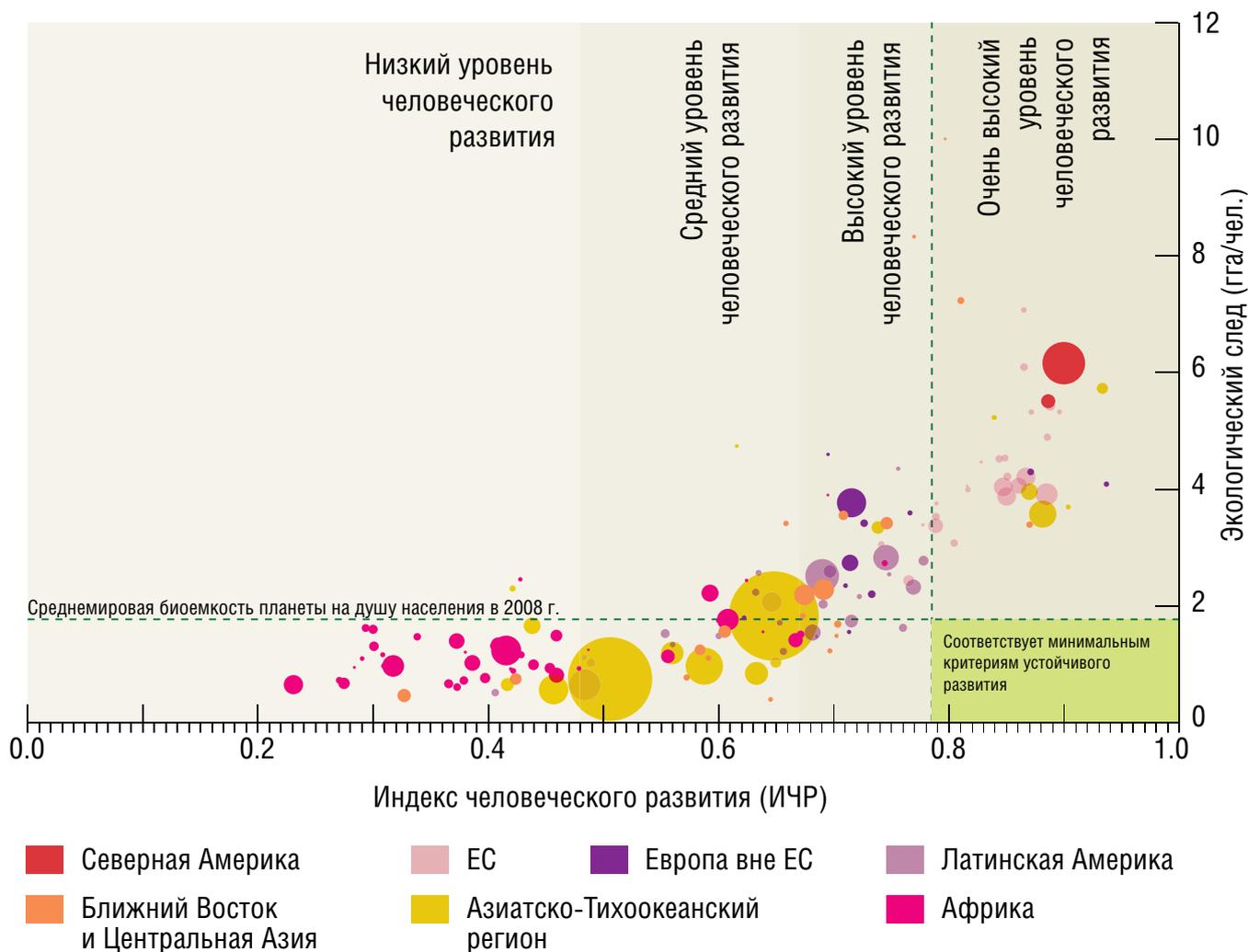
⁹ Бобылев С.Н., Зубаревич Н.В., Соловьева С.В., Власов Ю.С. Устойчивое развитие: методология и методики измерения. М.: Экономика, 2011.

¹⁰ Живая планета 2012. Биоразнообразие, биоемкость и ответственные решения. Международный секретариат WWF. Global Footprint Network. Institute of Zoology. European Space Agency.

В соответствии с градацией ООН высокий уровень человеческого развития достигается при ИЧР выше 0,8 (Россия относится к их числу). Страны, имеющие или превышающие уровень 0,8, показывают огромный разброс значений ЭС. Ряд стран

высокого уровня развития имеют ЭС, равный странам значительно более низкого уровня развития. Это свидетельствует о том, что высокий уровень потребления не является обязательным условием высокого уровня развития и благополучия.

Рисунок 9.1. «Экологический след» и индекс человеческого развития по странам, 2008 г.
/Источник: Доклад WWF «Живая планета», 2012, стр. 60./



Большинство стран с высоким уровнем человеческого развития смогли улучшить благосостояние своих граждан за счет значительного «экологического следа». Страны с низким уровнем человеческого развития имеют меньший «экологический след», но для них характерна высокая степень неравенства.

Взаимосвязь ИЧР и состояния окружающей среды анализируется в глобальном Докладе ПРООН за 2011 г.¹¹ Авторы Доклада отмечают, что рост ИЧР обычно ассоциировался с эколо-

гической деградацией. Выбросы в атмосферу на душу населения намного выше в развитых странах, чем в развивающихся, потому что именно в них осуществляется большая часть энергозатратных видов деятельности: движение автомобилей, охлаждение и отопление домов и учреждений, потребление готовых и упакованных продуктов питания. Один человек в стране с очень высоким ИЧР в среднем несет в четыре с лишним раза большую ответственность за выбросы диоксида углерода и в два раза большую ответственность

¹¹ Human Development Report 2011. Sustainability and Equity: A Better Future for All. UNDP, NY, 2011

за выбросы метана и оксида азота, чем человек в стране с низким, средним или высоким ИЧР; и почти в 30 раз большую ответственность за выбросы диоксида углерода, чем человек, живущий в стране с низким ИЧР.

Индекс экологических достижений (ИЭД) разработан учеными Йельского и Колумбийского университетов. Он предназначен для анализа и сравнения результатов экологических политик различных стран мира (таблица 9.1). Индекс строится на индикаторах, ориентированных на достижение результатов, имеющих информационную базу, понятных для политиков, отражающих сильные и слабые результаты деятельности в сравнение с другими странами. ИЭД включает две важнейшие цели природоохранной политики: воздействие окружающей среды на здоровье населения и жизнеспособность экосистем. Поставленные цели объединяют 10 направлений политики, которые агрегируют 22 индикатора.

9.3. Системы индикаторов устойчивого развития

Подход, базирующийся на построении систем индикаторов устойчивого развития, широко распространен в мире. Системы индикаторов в самом общем случае объединяют экономическое, социальное, экологическое и институциональное направления. Примером такого подхода является методология Комиссии ООН по устойчивому развитию (КУР) в области разработки показателей устойчивого развития. ООН также разработаны и приняты на международном уровне Цели развития тысячелетия (ЦРТ) (Millennium Development Goals). Следует также отметить «Индикаторы мирового развития» (World Development Indicators), предлагаемые Всемирным Банком в рамках его ежегодного доклада. Широкое признание в мире получила система экологических индикаторов ОЭСР, разработанная на основе структуры «давление-состояние-реакция».

Среди разработок последнего времени следует выделить индикаторы «зеленого» роста ОЭСР и систему индикаторов для оценки прогресса Стратегии устойчивого развития Европейского Союза. В Стратегии «зеленого» роста ОЭСР подчеркива-

ется, что важным достоинством индекса является попытка отразить воздействие состояния окружающей среды на человеческий потенциал через показатели воздействия на здоровье. Общее воздействие окружающей среды на здоровье оценивается через индикатор детской смертности. Загрязнение воздуха в части воздействия на здоровье отражается индикаторами выбросов взвешенных веществ и загрязненностью воздуха в помещении. Влияние количества и качества воды на здоровье населения оценивается индикаторами обеспеченности канализацией и обеспеченности питьевой водой.

Россия проигрывает по индексу экологических достижений развитым странам (особенно Норвегии и Франции) и многим странам Восточной Европы (таблица 9.1). По сравнению с Украиной, Казахстаном, Китаем и Индией ИЭД нашей страны выше.

ется, что сосредоточение внимания на ВВП как на показателе экономического прогресса, как правило, не учитывает вклад природных активов в благосостояние, здоровье и благополучие.¹² В работе ОЭСР «К «зеленому» росту: мониторинг прогресса» (2011 г.) предлагается совокупность индикаторов, которыми можно измерить качество и состав «зеленого» роста, и как это сказывается на благосостоянии и благополучии людей.¹³ Идентифицированы четыре направления для отражения главных составляющих «зеленого» роста:

- Экологическая и ресурсная продуктивность (показывает необходимость эффективного использования природного капитала и те стороны производства, которые редко исчисляются в экономических моделях и в системах учета).
- Экономические и экологические активы (показывают, что сокращение активов создает риски для роста, поскольку для устойчивого роста необходимо поддерживать активы).
- Экологическое качество жизни (отражает прямое влияние окружающей среды на жизнь лю-

¹² Green Growth Strategy. The OECD 50th Anniversary Ministerial Council Meeting, May 2011.

¹³ OECD (2011), Towards Green Growth: Monitoring Progress: OECD Indicators, OECD Publishing.

дей на примере доступа к воде или вредного воздействия загрязнения воздуха).

- Экономические возможности и политические решения (показывают возможности политики в обеспечении «зеленого» роста и области, где наблюдается наибольший эффект).

В Стратегии устойчивого развития Европейского Союза среди более чем 100 показателей устойчивого развития выделены 11 показателей в качестве ключевых индикаторов. Евростат публикует соответствующий статистический отчет по индикаторам раз в два года.¹⁴

На наш взгляд, с методической и прикладной точек зрения среди разработанных систем индикаторов устойчивости последнего времени наиболее конструктивна и относительно проста в использовании система ЦРТ, которую ООН предложила для оценки эффективности действий по решению социальных проблем и человеческому развитию в разных странах. Она методически проработана и относительно проста в практическом использовании. В адаптированной для России системе ЦРТ Цель 7 призвана обеспечить экологическую устойчивость нашей планеты и отдельных стран.¹⁵

Эта цель, ее задачи и показатели отражают необходимость решения двух главных проблем для обеспечения экологической устойчивости:

- снизить воздействие человека на окружающую среду и истощение им природных ресурсов;
- улучшить экологические условия для развития человека, уменьшить экологические угрозы для его безопасности, здоровья и проживания.

Как уже отмечалось, следует отметить важность решения второй проблемы, связанной с экологическими условиями для человека, его здоровья. Данная проблема часто выпадает при рассмотрении вопросов устойчивого развития, которые концентрируются только на охране окружающей среды и использовании природных ресурсов. Для России рост загрязнений за счет токсичных отходов и достаточно высокое загрязнение воды и воздуха по сравнению с мировыми стандартами представляет опасность для здоровья населения. Критической национальной проблемой стала низкая продолжи-

тельность жизни населения, особенно у мужчин (глава 3). Особенно актуальна эта проблема в регионах старого промышленного освоения.

Для России обеспечение Цели экологической устойчивости предполагает решение трех задач:

- включить принципы устойчивого развития в страновые стратегии и программы и предотвращать потери природных ресурсов;
- обеспечить население чистой питьевой водой;
- обеспечить улучшение качества жилищных условий населения.

Последние две задачи связаны с человеческим развитием и обеспечением его здоровья. В качестве показателей прогресса предлагается восемь индикаторов (таблица 9.3); среди них два собственно экологических (показатели 1 и 2), два эколого-экономических (3 и 4) и четыре социально-экологические (показатели 5–8).

В системах индикаторов часто содержатся частные показатели устойчивого развития, представленные в таблице 9.1. Россия является мировым лидером по размерам лесных территорий и имеет очень высокий показатель удельного веса лесных зон в общей площади страны (49%). Сырьевой характер модели развития российской экономики подтверждается большими объемами и темпами истощения природных ресурсов – этот индикатор равен 14% ВВП; выше истощение только у Казахстана – 22%.

В системах индикаторов обязательно присутствуют показатели, связанные с энергетическим сектором и выбросами парниковых газов. По сравнению со среднемировым уровнем в России достаточно высока доля ископаемого топлива в первичном предложении энергии (91%), хотя эта доля уступает Австралии (95%) и Нидерландам (93%). Низка в стране доля возобновляемых источников энергии (ветровая, солнечная, гидроэнергетика и т.д.). В этой области лидерами являются Норвегия и Бразилия с мощным потенциалом гидроэнергетики. Довольно высоки в России выбросы углекислого газа на душу населения, однако этот показатель существенно уступает США и Канаде – 17 т и 16 т на душу населения этих стран соответственно.

¹⁴ Sustainable development in the European Union. 2011. Monitoring report of the EU sustainable development strategy.

¹⁵ Подробно эта Цель и ее индикаторы адаптированы к России и рассмотрены авторами в главе «Обеспечение экологической устойчивости» в «Докладе о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2010 год» / Под общей ред. С.Н.Бобылева. М.: ПРООН, 2010.

Таблица 9.3. Цель 7 ЦРТ «Обеспечение экологической устойчивости»

/Источник: Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2010 год / Под общей ред. С.Н.Бобылева. М.: ПРООН, 2010./

Задачи ЦРТ для России	Показатели прогресса в достижении цели для России	Значение показателя
Задача 1. Включить принципы устойчивого развития в страновые стратегии и программы и предотвращать потери природных ресурсов	1. Процент территории с лесным покровом	47%
	2. Процент охраняемой территории для поддержания биоразнообразия наземной среды	13%
	3. Энергоемкость	0, 324 т. н. э. / тыс. долл.
	4. Выбросы двуокиси углерода (тонн)	2193 млн. т в CO ₂ - эквиваленте (около 70% от выбросов 1990 г.)
	5. Численность населения, проживающего в особо загрязненных городах	56,3 млн. чел.
Задача 2. Обеспечить население чистой питьевой водой	6. Удельный вес жилищного фонда, оборудованного водопроводом (город, село)	89% городского жилищного фонда 46% сельского жилищного фонда
Задача 3. Обеспечить улучшение качества жилищных условий населения	7. Удельный вес городского и сельского жилфонда, оборудованного канализацией	87% городского жилищного фонда 37% сельского жилищного фонда
	8. Доля ветхого и аварийного жилищного фонда	3,2%

Довольно новыми для мира являются индикаторы устойчивого развития, полученные на основе социологических исследований (таблица 9.1). К типичным вопросам в этой сфере относятся «удовлетворенность жизнью» и «удовлетворенность действиями по охране среды» со стороны населения. Если удовлетворенность жизнью российского населения вписывается в средние показатели по миру (5,4 по десятибалльной шкале), то удовлетворенность действиями по охране окру-

жающей среды находится на низком уровне (18% опрошенных). Показательно, что чем выше ИЧР, тем выше удовлетворенность населения жизнью; несомненными лидерами по этому показателю являются Норвегия, Австралия, Нидерланды, Канада. Такой корреляции нет в области удовлетворения действиями по охране окружающей среды; например, в Норвегии почти половина населения недовольна ситуацией в этой области.

9.4. Декаплинг

Как отмечалось выше, для перехода к устойчивому развитию и формирования «зеленой» экономики критически важным является достижение эффекта декаплинга. В лексиконе ученых и политиков этот термин стал в последнее время общепотребимым, много внимания уделяют ему и

международные организации. Декаплинг является стратегической основой движения к экологически устойчивой экономике, позволяющий рассогласовать темпы роста благосостояния людей, с одной стороны, и потребления ресурсов и экологического воздействия, с другой.¹⁶ Тем самым темпы

¹⁶ Для более детального анализа различают относительный и абсолютный декаплинг. Первый вид декаплинга предполагает более низкие темпы роста потребления ресурсов и экологического воздействия по сравнению с ростом экономических показателей (например, ростом ВВП). Это наиболее распространенный случай для экономик различных стран. Значительно реже наблюдается абсолютный декаплинг, базирующийся на снижении потребления ресурсов и экологического воздействия при росте темпов экономики. Более детально см.: UNEP (2011) Decoupling natural resource use and environmental impacts from economic growth, A Report of the Working Group on Decoupling to the International Resource Panel. Fischer-Kowalski, M., Swilling, M., von Weizsäcker, E.U., Ren, Y., Moriguchi, Y., Crane, W., Krausmann, F., Eisenmenger, N., Giljum, S., Hennicke, P., Romero Lankao, P., Siriban Manalang, A., Sewerin, S.

роста достижения социального и экономического прогресса должны базироваться на относительно более низких темпах ресурсопотребления и уменьшения деградации окружающей среды. Другими словами, эффект декаплинга означает использование меньшего количества ресурсов на единицу экономического результата и сокращение экологического воздействия любых ресурсов, используемых в экономике. Происходит, как иногда говорят, процесс «дематериализации» роста благосостояния, экономического роста.

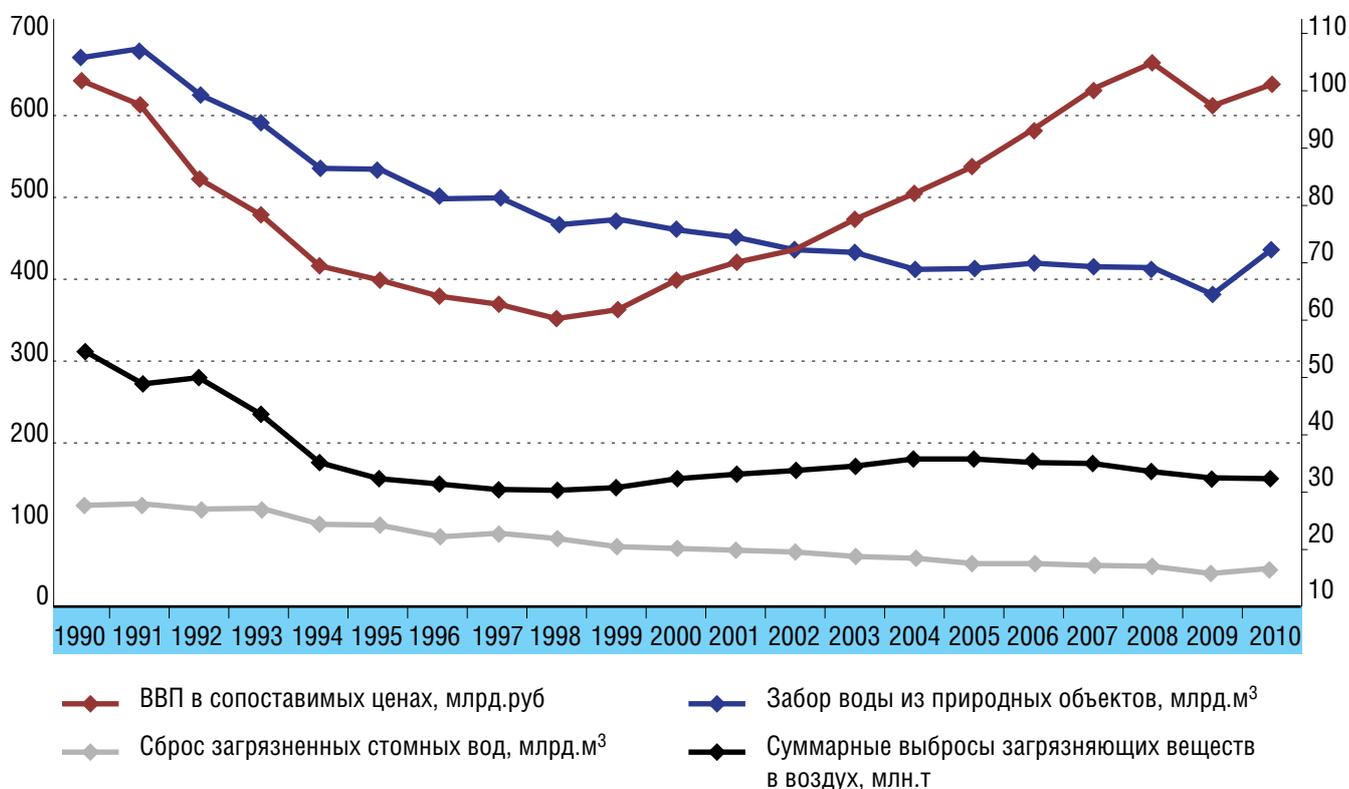
История человечества последних столетий демонстрировала рост благосостояния при абсолютном росте потребления ресурсов и загрязнения окружающей среды. XX век значительно продвинул человеческую цивилизацию на основе научно-технического прогресса, однако экологическая плата за такой рост была велика. Добыча нефти за двадцатое столетие увеличилась в 12 раз, руд и минералов – в 27 раз, строительных материалов – в 34 раза, биомассы – в 3,6 раз.¹⁷ Такой ресурсоемкий рост привел к обострению и

выдвижению экологических проблем на первый план для всего человечества, эти проблемы стали глобальными и угрожают всей цивилизации.

При огромном росте численности населения планеты требуется радикальное сокращение количества потребляемых ресурсов на одного жителя Земли и достижения, по оценкам экспертов ООН, уровня 5-6 т ресурсов в год в ближайшие десятилетия. Такой уровень сейчас сложился во многих развивающихся странах, однако в развитых экономиках на одного человека может приходиться до 40 т.

В России тренды показателей природоемкости и интенсивности загрязнений (удельных загрязнений) за 1990–2010 гг. можно считать положительными. Стабилизация/уменьшение объемов использования природных ресурсов и загрязнений при значительном росте ВВП в 2000-е годы привели к существенному снижению этих показателей, т.е. достигнут эффект декаплинга. Особенно четко этот эффект прослеживается в 1998–2008 гг. (рисунок 9.2). В частности, энергоемкость со-

Рисунок 9.2. Эффект декаплинга и экологические индикаторы
/Источник: Расчеты автора/



¹⁷ UNEP (2011) Decoupling natural resource use and environmental impacts from economic growth, A Report of the Working Group on Decoupling to the International Resource Panel. Fischer-Kowalski, M., Swilling, M., von Weizsäcker, E.U., Ren, Y., Moriguchi, Y., Crane, W., Krausmann, F., Eisenmenger, N., Giljum, S., Hennicke, P., Romero Lankao, P., Siriban Manalang, A., Sewerin, S.

кратилась на 26% в 2010 г. по сравнению с 1990 г. Еще более значительно сократились водоемкость (на 35%), интенсивность загрязнения воздуха (на 42%), воды (на 30%) и образования отходов.

Тем не менее, в настоящее время индикаторы природоемкости и удельных загрязнений еще высоки и их снижение остается первоочередной задачей. Российская энергоемкость в среднем в 2-3 раза выше, чем в развитых странах. Конечно, Россия – северная страна, но показатели скандинавских стран говорят об огромном потенциале экономии энергии в стране. Особенно успешными были докризисные 2000–2008 годы,

когда энергоемкость сократилась на 35%, что во многом было связано с быстрым ростом ВВП. Это один из лучших показателей в мире. Следует также отметить, что в России сняты структурные «сливки» уменьшения энергоемкости, что требует значительных усилий по дальнейшему снижению этого показателя.

Достижение декарбонизации требует значительных изменений в государственной политике, поведении частных компаний, моделях потребительского поведения. Существенную роль также должны сыграть модернизация и инновации в экономике, ресурсосберегающие технологии.

Выводы и рекомендации

Традиционные социально-экономические индикаторы слабо отражают проблемы устойчивого развития. Прежде всего это касается широко распространенного показателя ВВП, рост которого может маскировать ухудшение состояния природного и человеческого капиталов. В связи с этим в мире и России необходима разработка индикаторов устойчивого развития, отражающих «цену» экономического роста для природы и человека. Требуется экологическая корректировка традиционных показателей развития: адекватная оценка природных ресурсов и экосистемных услуг, учет ущербов от загрязнения окружающей среды, в частности для здоровья человека, в экономических показателях при принятии экономических решений на макро- и микроуровнях.

В настоящее время в мире и отдельных странах накоплен определенный опыт разработки индикаторов устойчивого развития. Можно выделить четыре группы индикаторов, используемых при оценке устойчивости: интегральные индикаторы, агрегирующие различные показатели для получения одного индекса; системы индикаторов, объединяющие частные индикаторы, отражающие отдельные аспекты устойчивости; частные индикаторы (прежде всего природоемкости и интенсивности загрязнений); индикаторы, полученные на основе социологических опросов. Для России в качестве интегрального индикатора представляется перспективным использование концепции и основных принципов методики расчета индекса скорректированных чистых накоплений. На федеральном уровне и в регионах надо шире ис-

пользовать адаптированную для России систему индикаторов из Целей развития тысячелетия ООН (в частности Цели 7 «Обеспечение экологической устойчивости»). Среди частных индикаторов важнейшим является показатель энергоемкости (энергоэффективности).

Для мониторинга перехода к устойчивому развитию и «зеленой» экономике в стране необходимо официально публиковать и использовать в статистической отчетности показатели природоемкости и интенсивности загрязнений. Уменьшение этих показателей будет свидетельствовать об эффекте декарбонизации, отражающего «рассогласование» трендов экономического роста и нагрузки на окружающую среду. Тренды индикаторов природоемкости и интенсивности загрязнений в России за 1990–2010 гг. являются положительными. Тем не менее, величина этих показателей существенно превышает показатели многих развитых стран и стран с трансформирующейся экономикой, что свидетельствует о необходимости изменения сырьевого и природоемкого характера российской экономики.

10.1. Роль гражданского общества: формирование запроса населения

Механизм реализации призыва к устойчивому развитию, видимо, принципиально не может отличаться от реализации любой другой политической идеи – его концептуальные основы разрабатываются экспертами, решения принимаются правительствами, а практическая реализация, главным образом, обеспечивается бизнесом. В то же время успешность всего этого процесса определяется готовностью гражданского общества, его активностью, уровнем культуры. Причем на всех этапах – от постановки самого вопроса до обеспечения реализации принятых решений и контроля над ходом всего процесса. В отношении устойчивого развития можно лишь отметить, что роль гражданского общества здесь особенно велика, поскольку суть идеи выражает заинтересованность каждого человека в обеспечении длительного благополучного развития. Это положение нашло отражение и в итоговом документе Конференции ООН по устойчивому развитию «Рио+20» (2012 г.) «Будущее, которого мы хотим»: «Мы признаем роль гражданского общества и необходимость предоставления всем членам гражданского общества возможности активно участвовать в устойчивом развитии».¹ Таким образом, по сути успех продвижения по пути устойчивого развития является отражением уровня развития гражданского общества.

Характеристика сложившейся ситуации и определение приоритетных направлений действий могут быть даны, исходя из анализа общественного мнения.² Сейчас большинство россиян (около 80%) обеспокоены экологической ситуацией как на глобальном, так и национальном и локальном уровнях, признают важность экологической проблематики, в частности, проблем изменения кли-

мата, загрязнения окружающей среды. Одновременно с этим проблема гармонизации отношений человека и природы не попадает в число первых десяти приоритетов для населения, что определяется высокой озабоченностью другими важными социально-экономическими проблемами, требующими своего безотлагательного решения.

Для оценки перспектив развития активности гражданского общества в области устойчивого развития и экологии принципиально важен учет того факта, что обеспокоенность экологической ситуацией и готовность участвовать в решении экологических проблем возрастает по мере роста доходов и уровня образования. Особенно показательны в этом плане результаты опроса населения о готовности платить за улучшение экологической ситуации (если в целом по стране такую готовность выражают порядка 30%, то среди населения с высоким уровнем доходов и предпринимателей она оказывается выше 40%).

Большинство населения (80%) считает, что в стране принимается недостаточно мер для решения экологических проблем. Насущная необходимость в решении экологических проблем при ущемлении прав граждан, возникающая в связи с уплотнительной застройкой, возведением объектов без необходимого экологического обоснования, ведет к активным выступлениям граждан. 84% считают, что должны участвовать в решении экологических проблем, 59% выражают готовность к участию в экологических акциях. В то же время более половины опрошенных считают, что не могут реально повлиять на решение экологических проблем. Тема устойчивого развития и экологии остается, по-прежнему, среди наименее освещаемых тем для СМИ. Даже Конференция

¹ Будущее, которого мы хотим. Итоговый документ Конференции ООН. Рио-де-Жанейро. 19 июня 2012. <http://www.uncsd2012.org/>

² Экологическая ситуация в массовом сознании. Фонд «Общественное мнение». Ноябрь, 2008; Доклад о реализации принципов устойчивого развития в Российской Федерации. Российский взгляд на новую парадигму устойчивого развития. Подготовка к «Рио+20». <http://state.kremlin.ru/administration/16019>; Экология: полезные привычки. Россияне – о природе и экологическом поведении. Фонд «Общественное мнение». Май, 2012; Проблемный фон осени. Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ). Пресс-выпуск №2138, 15 октября 2012 г. <http://wciom.ru/index.php?id=459&uid=113198>

ООН по устойчивому развитию «Рио+20», самый представительный международный форум за последние годы, осталась практически незамеченной для СМИ, а следовательно, и для населения страны. Критичным для развития активности гражданского общества в области устойчивого развития и экологии является финансовая поддержка.

Принципиально важной задачей для продвижения в направлении устойчивого развития является просвещение населения (не менее пятой части опрошенных затруднялись с ответами на вопросы по тематике устойчивого развития и экологии в связи с недостаточной информированностью).

Используемые в обществе показатели развития отражают приоритеты заинтересованности населения, которые и делегируются власти для реализации. Применительно к России при сохранении актуальности приоритета повышения благосостояния населения в обществе формируется запрос и на новые показатели развития. Все чаще ставится вопрос о недостаточности повсеместно используемых «простых» экономических показателей, таких как ВВП и ВРП, что свидетельствует об изменении приоритетов. В обществе начинает формироваться заинтересованность в информации о «цене» экономических успехов для природы и человека и обеспечении ее минимизации, появляется запрос на «экологичность» товаров и услуг. Такие показатели сегодня определяются как индикаторы устойчивого развития (глава 9). Интерес к ним нарастает по мере развития общества

и определяется как ростом благосостояния, так и уровнем культуры. В течение многих лет представители экспертного сообщества и гражданского общества отмечали, что при обеспечении роста экономики необходим учет показателей энергоёмкости и природоёмкости в целом. Начало этому новому курсу и переходу на новую форму отчетности положено Указами Президента РФ о повышении энергетической и экологической эффективности (2008 г.)³ (глава 5) и обязательной отчетности регионов по показателям энергоэффективности (2010 г.)⁴ В качестве приоритета развития страны сегодня определена экономика знаний на основе инноваций, энергоэффективности и модернизации (глава 4), которые способствуют и развитию «зеленой» экономики.⁵

От позиции гражданского общества зависит и успех формирования новой экономики в соответствии с требованиями устойчивого развития. Сегодня все чаще звучат обвинения в адрес современной рыночной экономики, которая «не обеспечивает» необходимой «экологичности» товаров и услуг. Придется согласиться с тем, что эти «провалы» рынка определяются не несовершенством рыночной экономики, как механизма удовлетворения запросов населения, а отсутствием таких запросов. Необходимо обеспечение требований рынка на «экологичность» товаров и услуг, запрос со стороны потребителей – и населения, и государства.

10.2. Чем же определяется успех продвижения по пути устойчивого развития: роль культуры

Всерьез о необходимости устойчивого развития ведется речь уже в течение 20 лет. В то же время реакция разных стран на этот призыв оказывается различной. Если некоторые страны безоговорочно приняли этот призыв и сразу же подключились к процессу, то реакция других остается сдержанной до сих пор.

Экономические возможности и осознание необходимости принятия мер по гармонизации отношений человека и природы обеспечивают успех продвижения по пути устойчивого развития. Экономическое развитие снимает кажущееся противоречие между техническим прогрессом и устойчивым развитием, а распространение идеи

³ Указ Президента Российской Федерации от 4 июня 2008 г. № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики».

⁴ Указ Президента Российской Федерации от 13 мая 2010 г. № 579 «Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности».

⁵ Доклад Председателя Правительства Российской Федерации Д.А. Медведева на Конференции ООН в Рио-де-Жанейро «Рио+20». <http://government.ru/docs/19427/>

необходимости устойчивого развития обеспечивает осознание важности гармонии человека и природы. Принято считать, что суть проблемы в том, что люди не знают, что такое устойчивое развитие. Однако вопрос оказывается сложнее. При всей очевидной важности информированности населения, не менее важной оказывается и реакция на эту информацию, что, в значительной степени, определяется уровнем культуры.

Если внимательно посмотреть на происходящее, становится ясно, что роль культуры сложно переоценить. Выбор пути развития в пользу сырьевой экономики или экономики знаний обеспечивают не столько знания, сколько уровень культуры. Озабоченность экологическими проблемами, проблемой изменения климата в большей степени определяется не информированностью или реальностью угроз для какого-то определенного региона, а уровнем культуры.

Показательно в этом отношении развитие наших представлений о том, как можно решить экологические проблемы (что актуально и для решения любых других проблем устойчивого развития). Первоначально складывалось мнение, что для их разрешения нужны соответствующие законы. И такие законы были приняты, но, как оказалось, они не работают. Потом ставка делалась на рыночную экономику в надежде, что экономически можно заинтересовать людей так, что они будут решать проблемы экологии. Но и этого не произошло. Стало ясно, что кардинально изменить ситуацию сможет только внутренняя мотивация, культура человека.

На примере любого общества легко увидеть, как неукоснительно соблюдаются определенные правила поведения, если они являются частью культуры населения, и как непросто привнести что-то новое при отсутствии понимания в обществе значимости этих изменений.

Законы должны обеспечивать обязательное соблюдение осознанно выбранных в обществе правил поведения и образа жизни, что и определяется культурой. Сегодня приоритеты активности общественности развитых стран заключаются скорее не в «нормотворчестве» (в надежде на решение волнующих всех проблем со стороны правительства), многие вопросы решаются на уровне домохозяйства на основе личной заинтересованности (включая отдельный сбор мусора, компостирование органических отходов, использование ветровых и солнечных установок и многое другое). Не только правительственные решения, но и выступления наиболее ярких представителей общества и, прежде всего, представителей культуры, развернули общество в этих странах в направлении устойчивого развития.

В настоящее время сложилась критическая ситуация – на наших глазах природные и социальные аномалии, происходящие от нашего неверного поведения, все больше становятся «нормой жизни», и только культура может развернуть нас лицом к тому, что мы называем устойчивым развитием. Прекрасной иллюстрацией справедливости этого утверждения является то, что представители культуры обычно безоговорочно принимают важность идей устойчивого развития, экологической тематики. «Вместе экология и культура, соединившись, дадут тот фундамент, на котором будут строиться в дальнейшем и экономика, и политика нашей страны».⁶ Такое понимание воплощается в конструктивные предложения со стороны представителей культуры по решению эколого-экономических задач. Оно подтверждает приоритетность проектов по экологии и культуре для формирования мировоззрения и практической деятельности гражданского общества в направлении устойчивого развития (вставка 10.1).

⁶ Толстой В.И. Культура и природа. 2011. На пути к устойчивому развитию № 57, Устойчивое развитие и гражданское общество: «Рио+20». Роль культуры. С. 17-22.

Вставка 10.1. Гражданские инициативы по экологии и культуре «Яснополянское соглашение»

Понимая необходимость партнерского взаимодействия для эффективного использования гуманитарных и инженерно-технологических ресурсов региона, в 2004 г. администрация Тульской области, Государственный мемориальный и природный заповедник «Музей-усадьба Л.Н. Толстого «Ясная Поляна», компания ОАО «Щекиноазот» разработали и подписали Яснополянское Соглашение о совместной деятельности, которую они признают сферой общей ответственности.

В рамках данного Соглашения:

- «Участники (Стороны) обязуются координировать деятельность и участвовать в развитии социально-культурных объектов региона за счет модернизации и повышения эффективности их использования.
- Стороны считают необходимым сотрудничество в разработке соответствующих правовых норм, создающих институциональную базу для новых технологий работы в сфере регионального развития.
- Участники Соглашения намерены принять участие в решении конкретных задач по созданию новых социально-культурных и иных объектов, необходимых для реализации программных мероприятий по созданию условий для инвестиционной деятельности, направленной на развитие региона.
- Стороны будут предпринимать усилия по выстраиванию связей с субъектами РФ по расширению сфер реализации программ и проектов».

В рамках социального партнерства с региональной и муниципальной властью компания «Щекиноазот» принимает участие в реализации общественно значимых программ, способствующих развитию культуры и спорта, образовательной и профориентационной деятельности. Объем благотворительной помощи, оказанной компанией с 2005 по 2012 годы, превысил 48 млн рублей.

*Объединенная химическая компания «Щекиноазот»
<http://n-azot.ru/responsibility.php?pos=18>*

Инициативы гражданского общества в области экологической культуры «Экология и культура – будущее России»

«Стратегия формирования экологической культуры населения РФ для обеспечения устойчивого развития страны»

Проект Стратегии, подготовленный группой экспертов в области образования, экологии и культуры, неоднократно обсуждался и дорабатывался в ходе ряда профессиональных семинаров, на Всероссийских конференциях гражданского общества в Общественной палате РФ. Стратегия была представлена широким слоям общественности и направлена в адрес Президента РФ. В настоящее время она широко используется в практической работе в регионах России.

Всероссийский урок: «Экология и культура – будущее России»

Для проведения Всероссийского урока как гражданской инициативы через региональные отделения Центра экологической политики и культуры были привлечены школы в 60 регионах России. В помощь учителям для его проведения был создан Пакет учебных материалов, включая видеofilm, адаптированный текст международного документа «Хартии Земли» и методическую разработку. Было распространено более 20 тысяч копий таких материалов. В настоящее время идет подготовка к проведению в 2013 году Всероссийского урока по устойчивому развитию России.

Издание пособия

«Формирование экологической культуры и развитие молодежного движения»

В публикации представлены статьи экспертов по формированию экологической культуры и опыт работы молодежных общественных организаций России. По сути, издание представляет собой пособие-справочник для активистов и экспертов в области экологического просвещения и молодежного экологического движения.

Формирование экологической культуры и развитие молодежного движения. / Под ред. В.М. Захарова. – М.: Акрополь, Центр экологической политики и культуры, Центр экологической политики России, 2008.

Празднование Дня эколога

С 2008 г. в России в соответствии с Указом Президента РФ 5 июня отмечается как День эколога. Этот день широко отмечается экологическими организациями страны, проводятся акции по охране окружающей среды. Также в соответствии с Указом Президента РФ 2013 год проводится как Год охраны окружающей среды.

Национальный этический кодекс устойчивого развития на основе «Хартии Земли»

Материалы «Хартия Земли» и перспективы ее распространения в России неоднократно обсуждались на семинарах и конференциях. Был подготовлен адаптированный для широкого распространения перевод текста «Хартии Земли», создана Рабочая группа по «Хартии Земли», открыт сайт <http://www.earthcharter.ru>. Документ все шире используется структурами гражданского общества в практической работе в области образования и просвещения. С 2007 г. Центр экологической политики и культуры является официальным представителем Международной инициативы «Хартия Земли» в России.

Общероссийская общественная организация «Центр экологической политики и культуры»: приоритетные направления. / Под ред. В.М. Захарова. – М.: Центр экологической политики и культуры, 2009.

Что же такое экологическая культура? Это представление прошло свой путь развития. Изначально считалось, что экологическая культура самостоятельна относительно общей культуры, она базируется на собственных принципах и надо развивать именно их для решения соответствующих проблем. На смену этим представлениям пришло понимание того, что экологическая культура – это часть общей культуры человека. Теперь же становится все яснее, что экологическая культура – это характеристика уровня культуры. Высокий уровень культуры сам по себе определяет «экологичность» поведения человека. Из этого вытекают и практические выводы. Сегодня необходимо более широкое распространение идей устойчивого развития, информирование населения. Но не менее очевидно и то, что качественное общее образование, нацеленное на формирование культуры, – это уже серьезный шаг к устойчивому развитию. Как показывает практика, нередко люди, прекрасно информированные в экологических вопросах и

проблемах устойчивого развития, не используют эти познания в своей повседневной жизни, в то время как человек высокой культуры без специальных знаний в этих областях на практике оказывается глубоко «экологичен», искренне не понимая, как можно вести себя иначе. Выбор модели поведения обычно строится не на профессиональных знаниях, а исходя из внутренней мотивации и потребности.

Поддержка развития культуры – неременное условие того, чтобы она смогла вести людей за собой, обеспечивая дальнейшее развитие. При необходимости «самообеспечения» она начинает играть обратную роль.

Высокий уровень культуры может способствовать серьезному подъему и экономики, и технологий, и правовой базы, обеспечить серьезное решение на долгосрочную перспективу социально-экономических, демографических и экологических проблем. Основой этого является

культурное и природное наследие, отношение к которому – надежная характеристика уровня развития любого общества и возможности его дальнейшего развития.

Проблема сохранения культурного и природного наследия едина, и работники культуры хорошо это понимают. «Музей-заповедник – максимально эффективная модель просветительской составляющей того самого устойчивого развития, о котором мы сегодня говорим. В частности в нашем музее уже семь лет проходит конференция «Экология и культура»⁷. При реализации популярного призыва «сначала надо поднять экономику, а уж потом решать остальные проблемы» нельзя забывать, что утрату культурного и природного наследия «потом» нельзя будет восполнить ни за какие деньги, особенно имея в виду,

что это основа культуры, а следовательно и будущего развития.

При определении приоритетов активности мирового сообщества для обеспечения устойчивого развития, в частности, на Конференции ООН «Рио+20», ключевая роль культуры и принципиальная важность сохранения и приумножения культурного и природного наследия явно недооценены. Сегодня при поиске путей развития экономики предусматривается необходимость гармонизации наших все возрастающих потребностей с естественными возможностями планеты. Этот путь сегодня озвучен как «зеленая» экономика⁸ (глава 4). Но нельзя забывать, что ее реализация, прежде всего, зависит от заинтересованности населения, что и определяется культурой.

10.3. Путь решения проблемы: развитие широкого движения в поддержку устойчивого развития

Более десяти лет назад представителями гражданского общества и экспертного сообщества в качестве приоритета устойчивого развития и национальной экологической политики России было предложено повышение ценности природных ресурсов и всего природного богатства.⁹ Время не только подтвердило правильность выбора, но и еще больше повысило его значимость.¹⁰ Из области гражданских инициатив и научных предложений этот приоритет уверенно перешел в практическую плоскость, лег в основу действий в направлении обеспечения устойчивого развития, причем не только в России. Одновременно стало ясно, что его недооценка — причина затруднений в обеспечении устойчивого развития.

Время показало и универсальность экологического приоритета, который неразрывно связан с социальным приоритетом повышения ценности человеческой жизни и здоровья. Вместе они и определяют пути обеспечения устойчивого развития общества. То, насколько люди ценят природу

и ее ресурсы, а также свою жизнь и здоровье, характеризует уровень развития любого общества. Эти ценности и должны лечь в основу политики и идеологии страны для обеспечения нашего социально-экономического и духовного совершенствования по пути гармонизации интересов развития экономики и требований экологической безопасности, определить повышение ценности природы и человека в качестве пути развития общества и его культуры.

Практика развития рыночной экономики и последние кризисные явления как в России, так и в мире показали, что обеспечение реализации этих приоритетов оказывается одной из важнейших задач государства и гражданского общества. Если снятие административных барьеров со стороны правительства и контроля со стороны гражданского общества и способствует получению прибыли и быстрому росту экономики, то обеспечение бескризисного устойчивого развития невозможно без их вмешательства. А озабоченность гос-

⁷ Шолохов А.М. Музей-заповедник: экология и культура. 2011. На пути к устойчивому развитию № 57, Устойчивое развитие и гражданское общество: «Рио+20». Роль культуры. С. 23-26.

⁸ Навстречу «зеленой» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности – обобщающий доклад для представителей властных структур. ЮНЕП, 2011.

⁹ Приоритеты национальной экологической политики России. / Под ред. В.М. Захарова. М.: Наука, 1999.

¹⁰ Приоритеты национальной экологической политики России. / Под ред. В.М. Захарова. М.: Институт устойчивого развития / Центр экологической политики России, 2009.

структур решением насущных задач, особенно в условиях кризиса, обуславливает роль гражданского общества и экспертного сообщества, в лице институтов общественной политики, в обеспечении решения долгосрочных задач, связанных с реализацией этих приоритетов. Все нарастающие природные и социальные аномалии есть следствие нашего неверного поведения, ответ на недооценку важности отмеченных приоритетов.

Сегодня для их реализации необходим переход от гуманитарных призывов к экономической заинтересованности, они должны войти в «правила игры» для бизнеса. При значимости приоритета повышения ценности природы движение в этом направлении должно быть выгодно, что обеспечивается экономическими рычагами, и престижно, что определяется уровнем культуры.

Для всех стран мира повышение энергоэффективности и снижение природоемкости экономического роста – свидетельства реализации приоритета повышения ценности природы и человека. В решении этой задачи объединяются экологические и экономические интересы. Разная мотива-

ция обеспечивает главное — повышение ценности природы, как условие устойчивого развития. Приоритет экономической политики по широкому использованию природных ресурсов должен учитывать приоритет экологической политики по повышению их ценности.¹¹ Общая тенденция повышения ценности природы в развитии человечества не вызывает сомнений и не имеет отношения к кратковременным флуктуациям рыночных цен на определенные природные ресурсы.

Именно такая новая, более широкая постановка задачи обеспечения устойчивого развития позволяет говорить о ее приоритетности уже не только для традиционно связанного с этими вопросами экологического движения, но и всего гражданского общества. Такой подход позволил сегодня определить движение в поддержку устойчивого развития в качестве приоритетного направления работы Общественной палаты РФ, на базе которой был организован Институт устойчивого развития, работает Социальный форум по устойчивому развитию (вставка 10.2).

Вставка 10.2. Движение в поддержку устойчивого развития (гражданские инициативы к Конференции ООН по устойчивому развитию: «Рио+20»)

В нашей стране работа по подготовке к Конференции ООН по устойчивому развитию «Рио+20» в 2012 году, через 20 лет после первой конференции в 1992 году в Рио-де-Жанейро, была начата, в значительной степени, благодаря активности гражданского общества по линии Общественной палаты РФ. Она включала разработку экспертных предложений и организацию общественного движения в поддержку устойчивого развития. Была организована работа по подготовке и широкому обсуждению национальных приоритетов и предложений по устойчивому развитию, адаптации идей «зеленой» экономики для страны, оценка богатого опыта региональных инициатив. На правительственном уровне была создана Межведомственная рабочая группа экспертов по обеспечению участия РФ в Конференции ООН «Рио+20», в ее состав вошли представители Института устойчивого развития Общественной палаты РФ.

Работа по подготовке в «Рио+20» была начата Институтом устойчивого развития (как совместной программы Центра экологической политики и Общественной палаты РФ) еще в 2010 году. Рассмотрение темы и подготовленных предложений проводилось на семинарах совместно с Информационным центром ООН в Москве и ЮНЕП. В этих обсуждениях приняли участие представители Межведомственной рабочей группы экспертов по обеспечению участия РФ в Конференции ООН «Рио+20», Министерства иностранных дел России, Государственной Думы Федерального Собрания РФ, бизнес-сообщества, эксперты. Подготовка предложений к «Рио+20» проводилась совместно с представителями Торгово-промышленной палаты РФ (ТПП) и

¹¹ Захаров В.М. Охрана природы и развитие гражданского общества в России. / Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации 2002/2003 годы. / Под общей ред. С.Н. Бобылева. М.: Весь Мир, 2003. С. 123-130.

Российского союза промышленников и предпринимателей (РСПП), которые принимали участие в мероприятиях Института.

Работа по подготовке к «Рио+20» на уровне гражданского общества координировалась по линии Социального форума по устойчивому развитию при экспертной и организационной поддержке Института устойчивого развития Общественной палаты РФ и все расширяющейся сети региональных институтов устойчивого развития. Такие встречи в рамках Социального форума проводились как в ходе подготовки, так и по итогам Конференции «Рио+20».

По итогам этой работы предложения от гражданского общества были направлены Общественной палатой РФ в адрес Президента РФ и Правительства РФ, правительственной Межведомственной рабочей группы экспертов по обеспечению участия РФ в Конференции ООН «Рио+20», Генерального секретаря ООН. Ряд положений, связанных с необходимостью принятия этического кодекса устойчивого развития на основе «Хартии Земли», разработкой новых индикаторов и обеспечением широкого движения в поддержку устойчивого развития, вошли в «Предложения РФ к «Рио+20».

Важным направлением работы Института является широкое привлечение к работе представителей регионов. Инициативные группы, включающие представителей экспертного сообщества и структур гражданского общества, послужили основой для формирования региональных институтов устойчивого развития. Для объединения усилий и организации работы были проведены встречи региональных инициативных групп по округам и встречи региональных институтов устойчивого развития на федеральном уровне. К настоящему времени такие институты и инициативные группы работают более чем в 30 регионах России.

Объединяя усилия структур гражданского общества и экспертного сообщества, Центр экологической политики России с 1995 года выпускает единственное в стране периодическое издание по устойчивому развитию – бюллетень «На пути к устойчивому развитию России». Ряд последних выпусков под рубрикой «Устойчивое развитие и гражданское общество: «Рио+20» посвящен как ходу подготовки, так и итогам и дальнейшему развитию движения в поддержку устойчивого развития. Серия изданий Института устойчивого развития ОПРФ включает экспертные разработки по устойчивому развитию и «зеленой» экономике в ключе модернизации, ряд региональных обзоров под рубрикой «Устойчивое развитие. Опыт, проблемы, перспективы».

Проблематика устойчивого развития стала одним из приоритетов в программах сотрудничества Общественной палаты РФ с Европейским социально-экономическим советом и социально-экономическими советами стран БРИКС. В результате совместной работы были подготовлены предложения к Конференции ООН «Рио+20», идет подготовка планов дальнейшего сотрудничества по устойчивому развитию. Институт продолжил сотрудничество с представителями Международной инициативы «Хартия Земли»¹², Европейскими консультативными советами по окружающей среде и устойчивому развитию. Эксперты Института участвуют в подготовке ежегодных Докладов ПРООН по развитию человеческого потенциала в России.

Первые обсуждения этой темы с представителями структур гражданского общества разных стран, и, прежде всего, стран СНГ и БРИКС, показали перспективность работы в направлении развития неформального партнерства для адаптации идей устойчивого развития применительно к особенностям отдельных стран и консолидации усилий гражданского общества и экспертного сообщества на международном уровне.

¹² Международная инициатива «Хартия Земли» <http://www.earthcharter.ru/>

На приоритетное место в работе структур гражданского общества выходит целый ряд новых задач. Прежде всего, это развитие широкого движения в поддержку устойчивого развития, которое должно стать одним из ключевых направлений активности гражданского общества, что

предполагает привлечение к этой работе представителей разных секторов общественного движения. Специальное внимание должно быть уделено развитию молодежного движения (вставка 10.3). Необходима поддержка этого движения со стороны государства и бизнеса.

Вставка 10.3. Инициативы гражданского общества по развитию молодежного движения «Молодежь за экологию и культуру»

Одним из перспективных направлений представляется объединение усилий молодежных организаций в области экологии и культуры. Среди мероприятий в этой области:

Тренинги для лидеров молодежного движения «Экология и культура – будущее России»

Цель тренингов – подготовка групп активных молодых людей из регионов России, как ядра молодежного движения в области экологии и устойчивого развития.

Всероссийский молодежный экологический форум «Экология и культура – будущее России»

Всероссийский форум объединил представителей региональных отделений Центра экологической политики и культуры, других НПО, молодежных групп из более 40 регионов России. По итогам Форума сформулированы предложения по резолюции и подготовлено Обращение к Президенту РФ и Премьер-министру РФ <http://ecologyandculture.ru/>.

Издание пособия «Развитие молодежного движения. Экология и культура – будущее России»

Назначение публикации – представление опыта развития молодежного движения за экологию и культуру. Она предназначена для использования в практической работе для тех, кто занимается развитием молодежного движения, а также для содействия расширению сотрудничества молодых экологов и их наставников.

Развитие молодежного движения. Экология и культура – будущее России. / Под ред. В.М. Захарова. – М.: Центр экологической политики и культуры, 2009).

Поддержка устойчивого развития предполагает обеспечение информированности и заинтересованности населения. Прежде всего, для этого необходима реализация специальных программ в сфере образования и просвещения. Приоритетом активности гражданского общества становится развитие системы образования и просвещения населения в области устойчивого развития, молодежного движения. В качестве важных гражданских инициатив в этом направлении следует отметить проведение олимпиады по экологии, на чем в значительной степени и концентрируется практическая заинтересованность учителей и учащихся в специальном рассмотрении экологических вопросов и проблематики устойчивого развития. Повышению эффективности работы способствуют и создаваемые сегодня неформальные ассоциации учителей-экологов. Ряд инициатив развивается и в высшей школе, среди них можно отметить работу Открытого экологического университета

МГУ, который привлекает все большее число слушателей. Большое значение для просветительской работы приобретает эколого-просветительная деятельность на базе охраняемых природных территорий, культурного и природного наследия (вставка 10.4). Благодаря этой активности гражданского общества и экспертного сообщества сегодня разрабатываются стандарты основного общего образования, определилась необходимость принятия и реализации стратегии формирования экологической культуры населения для обеспечения устойчивого развития страны, этического кодекса устойчивого развития. С этой целью в просветительской работе используется этический документ Международной инициативы «Хартия Земли», обсуждается возможность создания национального этического кодекса устойчивого развития (три четверти россиян – 74% опрошенных – уже сегодня считают важным ввести национальный кодекс экологического поведения).

Консолидирующее значение имеет проведение с 2008 г. в России Дня эколога. Важно использовать возможности проведения Года защиты окружающей среды в 2013 г. в соответствии с Указом Президента РФ (вставки 10.1, 10.3).

Вставка 10.4. Инициативы в области образования и просвещения по экологии и устойчивому развитию

«Всероссийская олимпиада школьников по экологии»

В настоящее время содержанию экологического образования и образованию для устойчивого развития в образовательных учреждениях России уделяется недостаточно внимания. Поддержанию интереса к этой тематике со стороны преподавателей и учащихся способствует Всероссийская олимпиада школьников по экологии, которая проводится ежегодно уже почти два десятилетия благодаря активности представителей гражданского общества, учителей-энтузиастов и при поддержке Министерства образования и науки РФ.

Олимпиада в настоящее время – действенная форма экологического образования, сохранившаяся на федеральном уровне. Ее значение на сегодня шире задачи выявления одаренных школьников – это средство коммуникации с различными целевыми аудиториями (школьниками, педагогами, преподавателями вузов, управленцами в сфере образования), а также фактор продвижения новых идей и знаний в содержание экологического образования в России.

Эффективное продвижение любой идеи, главным образом, зависит от выстроенных и налаженных коммуникаций. В 2012 году в Оренбурге, где проходил заключительный этап Всероссийской олимпиады школьников по экологии, на общем собрании с представителями 62 регионов была создана «Межрегиональная ассоциация учителей-экологов». Свою готовность участвовать в ассоциации выразили более 90 энтузиастов. К работе Ассоциации привлекаются и школьники, поскольку ее основная идея – «неважно, какой у тебя официальный статус, но если ты на своем уровне являешься популяризатором экологических знаний, значит – ты наш коллега». Такой подход вызвал воодушевление, как у педагогов, так и у школьников. Привлечение школьников в Ассоциацию будет способствовать более широкому продвижению знаний по устойчивому развитию в социальных сетях, которыми они пользуются активнее, чем многие учителя.

Первое заседание представителей Ассоциации из Москвы прошло на площадке Общественной палаты РФ.

Колесова Е.В. Всероссийская олимпиада школьников по экологии как фактор продвижения новых элементов экологического знания. 2012. На пути к устойчивому развитию № 61, Итоги Конференции «Рио+20»: новые возможности. С. 88-91.

«Открытый экологический университет МГУ»

Открытый Экологический Университет (ОЭУ) был создан в МГУ в 1987 году как Программа бесплатного дополнительного образования с целью обеспечения возможности для интересующихся студентов, аспирантов, преподавателей и научных сотрудников МГУ (а также других вузов и учреждений Москвы) получить современные знания в области экологии, охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. Для чтения лекций были приглашены ведущие ученые в этих областях (академики Н.Н. Моисеев, Т.С. Хачатуров, В.Е. Соколов, В.А. Легасов, Г.А. Ягодин и другие). В активной работе университета приняли участие тысячи слушателей.

В 2012-13 учебном году, отмечая 25-летие Открытого экологического университета МГУ, реализуется образовательный проект «Вызовы для устойчивого развития России в свете решений

Всемирного Саммита Рио+20». К проекту проявлен исключительный интерес со стороны различных слоёв населения, но прежде всего, молодёжи.

В рамках Открытого экологического университета МГУ совместно с Центром «Экология и Здоровье» создан портал «Эконавигатор», который может служить базой для создания Открытого интернет-университета по распространению знаний об устойчивом развитии.

*Петросян В.С. Образование для устойчивого развития
(Открытый экологический университет МГУ). 2012.*

*На пути к устойчивому развитию № 61, Итоги Конференции «Рио+20»:
новые возможности. С. 85-87.*

Для определения приоритетных направлений и обеспечения успеха гражданских инициатив необходима разработка экспертных предложений от лица гражданского общества (вставка 10.5). В реализации этой задачи все большее значение приобретают институты устойчивого развития, как институты общественной политики, работающие в контакте с общественными палатами. Развитие таких институтов как в центре, так и в регионах способствовало бы консолидации усилий экспертного сообщества и вовлечению гражданского

общества в процесс определения путей и реализации конкретных задач модернизации экономики для обеспечения устойчивого развития.

Гражданское общество сегодня должно выступить в качестве инициатора нового движения в направлении устойчивого развития после Конференции ООН «Рио+20», демонстрируя заинтересованность населения и делегируя власти обеспечение активного участия страны в продвижении мирового сообщества в направлении устойчивого развития.

Вставка 10.5. Международный координационный совет «Наш общий дом – Алтай»

Проект, инициированный представителями гражданского общества Алтайского края, поддержанный сначала законодательной, а затем и исполнительной властью, реализуется вот уже 10 лет.

Межрегиональное сотрудничество России, Казахстана, Китая и Монголии в так называемом Большом Алтае, объединяющем Алтайский край, Республику Алтай Российской Федерации, Восточно-Казахстанскую область Республики Казахстан, Синьцзян-Уйгурский автономный район КНР, Ховдский и Баян-Ульгийский аймаки Монголии, динамично развивается с конца 1990-х годов. В 2003 году в г. Барнауле руководителями законодательных (представительных) органов власти Алтайского края и Республики Алтай, Восточно-Казахстанской области, Баян-Ульгийского и Ховдского аймаков, представителем Управления науки и техники Народного Правительства СУАР КНР было подписано Соглашение о создании Международного координационного совета (МКС) «Наш общий дом – Алтай».

С 2006 года в работе Совета принимают участие руководители не только законодательных, но и исполнительных органов власти приграничных регионов Большого Алтая. Подписан Меморандум о развитии сотрудничества в рамках МКС «Наш общий дом – Алтай» и принято новое Положение о региональном объединении приграничного сотрудничества «Международный координационный совет «Наш общий дом - Алтай». Стороны договорились о переходе к следующему этапу сотрудничества и дальнейшем его развитии на уровне исполнительных и законодательных органов власти шести приграничных территорий четырех стран.

В настоящее время в рамках Совета успешно реализуется ряд совместных проектов по развитию трансграничного сотрудничества в сфере культуры, экологии, образования и туризма, среди них: международная студенческая летняя школа «Наш общий дом - Алтай», международная детская экологическая экспедиция «Начни с дома своего», новый международный туристический маршрут «Алтай – золотые горы», издательский проект «Путеводитель «Алтай – золотые горы»; проводятся выставки, конференции и семинары. Поддерживается работа официального интернет-сайта Совета – «Алтай трансграничный» (<http://www.altaiinter.info/>).

Выводы и рекомендации

Обеспечение устойчивого развития возможно лишь на основе заинтересованного участия гражданского общества. Необходимо развитие широкого движения в поддержку устойчивого развития, определение этой темы в качестве приоритетного направления активности гражданского общества и поддержки со стороны государства и бизнеса.

Информированность и заинтересованность населения предполагает организацию широкой просветительской деятельности, активное участие СМИ, обеспечение социальной рекламы. Со стороны правительства необходимо более широкое внедрение организационных и экономических мер для обеспечения практической заинтересованности населения в модернизации на основе принципов устойчивого развития, «зеленой» экономики.

Развитие институтов устойчивого развития как институтов общественной политики имеет принципиальное значение для консолидации усилий экспертного сообщества и вовлечения гражданского общества в процесс определения путей и реализации конкретных задач модернизации экономики для обеспечения устойчивого развития.

Приоритеты совместных действий, общепринятые правила поведения целесообразно определить в национальном этическом кодексе устойчивого развития (основой документа могла бы стать «Хартия Земли»).

Успех в распространении идей устойчивого развития и обеспечении активного участия населения предполагает их адаптацию с учетом интересов различных структур гражданского общества, оценку успехов и проблем на пути обеспечения устойчивого развития на региональном и национальном уровне, развитие международного сотрудничества по линии гражданского общества и экспертного сообщества.

Методика измерения индекса человеческого развития для субъектов Российской Федерации

Индекс человеческого развития (ИЧР) состоит из трех равнозначных компонентов:

- дохода, определяемого показателем валового внутреннего продукта (валового регионального продукта) по паритету покупательной способности (ППС) в долларах США;
- образования, определяемого показателями грамотности (с весом в 2/3) и доли учащихся среди детей и молодежи в возрасте от 6 до 23 лет (с весом в 1/3);
- долголетия, определяемого через продолжительность предстоящей жизни при рождении (ожидаемую продолжительность жизни).

Для каждого из частных индексов установлены фиксированные минимальные и максимальные значения:

- ✓ Продолжительность предстоящей жизни при рождении 25 и 85 лет;
- ✓ Грамотность взрослого населения: 0% и 100%;
- ✓ Совокупная доля учащихся среди детей и молодежи: 0% и 100%;
- ✓ Реальный ВВП на душу населения (ППС): 100 и 40000 долл.

Частные индексы рассчитываются по следующей формуле:

$$(1) \text{ Индекс} = \frac{\text{факт.знач. } X_i - \text{мин.знач. } X_i}{\text{макс.знач. } X_i - \text{мин.знач. } X_i}$$

Индекс дохода рассчитывается несколько иначе, в нем используется десятичный логарифм реального душевого дохода в соответствии с принципом убывающей полезности дохода:

$$(2) W(Y) = \frac{\log y_i - \log y_{\min}}{\log y_{\max} - \log y_{\min}}$$

Итоговый индекс человеческого развития рассчитывается как среднеарифметическая сумма значений трех компонентов: индекса долголетия,

индекса образования (состоящего из индекса грамотности с весом в 2/3 и индекса охвата обучением с весом 1/3) и индекса дохода.

При расчете индекса дохода для субъектов РФ вводятся дополнительные процедуры:

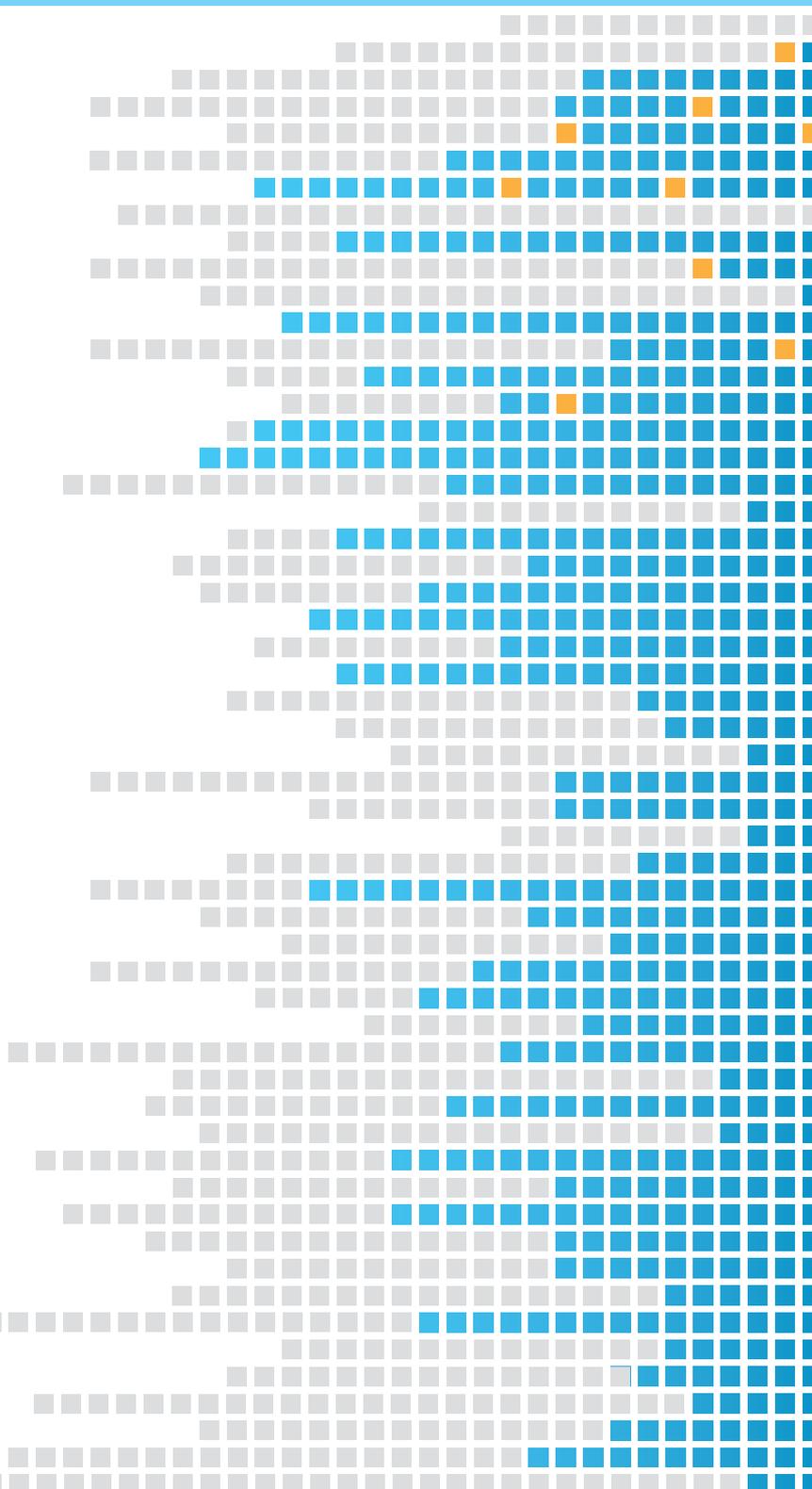
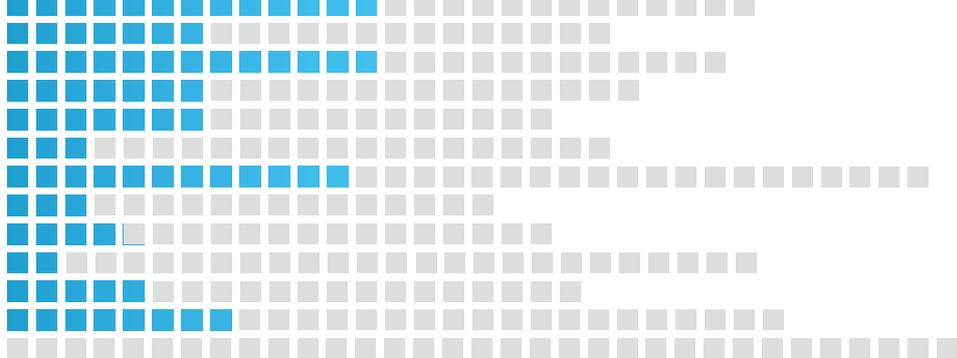
- корректировка (пропорциональное увеличение) валового регионального продукта (ВРП) каждого субъекта РФ на нераспределяемую часть ВВП страны;
- корректировка ВРП на разницу в ценах путем умножения на отношение среднероссийского прожиточного минимума к прожиточному минимуму в регионе;
- пересчет в доллары США по паритету покупательной способности (ППС) для данного года.

При расчете индекса образования уровень грамотности определяется в 99,5% населения. Охват образованием рассчитывается как отношение числа учащихся учебных заведений всех видов (школы, начальные, средние и высшие профессиональные учебные заведения) к численности населения в возрастах 6–23 года.

Значения индекса человеческого развития могут меняться в пределах от 0 до 1.

Темы докладов о человеческом развитии в Российской Федерации за предыдущие годы:

2011	Модернизация и развитие человеческого потенциала
2010	Цели развития тысячелетия в России: взгляд в будущее
2009	Энергетика и устойчивое развитие
2008	Россия перед лицом демографических вызовов
2006 / 2007	Регионы России: цели, проблемы, достижения
2005	Россия в 2015 году: цели и приоритеты развития
2004	На пути к обществу, основанному на знаниях
2002 / 2003	Роль государства в экономическом росте и социально-экономических реформах
2001	Человеческое развитие и поколения в России
2000	Влияние глобализации на развитие человеческого потенциала
1999	Социальные последствия кризиса 1998 года
1998	Региональная дифференциация российского общества
1997	Развитие человеческого потенциала в условиях политических и экономических преобразований
1996	Бедность: причины и последствия
1995	Концепция человеческого развития и ее применение в российских реалиях



Программа развития ООН
в Российской Федерации
125009, Москва, Леонтьевский пер., 9
Тел.: +7 (495) 787-2100
Факс: +7 (495) 787-2101
<http://www.undp.ru>
office@undp.ru