

Для цитирования: Мирзеханова З. Г. Реализация концептуальных положений модели зеленой экономики на Дальнем Востоке России. Экологические предпосылки // Экономика региона. — 2020. — Т. 16, вып. 2. — С. 449-463

<http://doi.org/10.17059/2020-2-9>

УДК 911.3:577.4

JEL: Q57, Q58, R11

З. Г. Мирзеханова

Институт водных и экологических проблем ДВО РАН (Хабаровск, Российская Федерация, lorp@iver.as.khb.ru)

РЕАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ МОДЕЛИ ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ РОССИИ: ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ¹

Активизация хозяйственной деятельности на Дальнем Востоке России осуществляется в рамках реализации «восточной политики». В ее основе — создание территорий опережающего развития, причем формироваться и развиваться они должны в условиях современных требований мирового развития, обозначенных концептуальными ориентирами модели зеленой экономики. В статье акцентируется внимание на особенностях географического положения территории и сложившейся структуре хозяйствования, обуславливающих в пределах территорий опережающего развития определенные экологические условия реализации этой модели. Цель исследования — с экологических позиций показать сложившуюся ситуацию и преимущества использования основных положений мировой парадигмы при создании дальневосточных территорий опережающего развития, учитывая специфику развития региона и накопленный опыт в контексте требований этой модели. Обоснована необходимость корректировки формирования дальневосточных территорий опережающего развития, так как переход к зеленой экономике закладывает принципиально новые подходы к стратегии их развития, ориентированные на усиление значимости экосистемной организации хозяйственной деятельности. Выделены экологические предпосылки структурной ориентации формирования территорий опережающего развития, вызванной концептуальными положениями современного развития и сложившейся ситуацией в регионе. На основании анализа деятельности 115 предприятий, введенных в эксплуатацию в пределах дальневосточных территорий опережающего развития, показаны отраслевая структура их функционирования и соответствие их деятельности приоритетам модели зеленой экономики. Значительная доля производств не соответствует положениям модели вследствие устойчивости сырьевой специализации экономики, недоиспользования ресурсного потенциала для экологически значимых производств, игнорирования требований применения зеленых инноваций. Отмечены реальные достижения в расширении спектра менее экологозатратных производств. Результаты исследований важны для решения проблем устойчивого развития региона в контексте мировых требований, формирования адекватной экологической политики.

Ключевые слова: территории опережающего развития, зеленая экономика, ресурсно-сырьевая модель, экологические аспекты, региональная специфика, преимущества, предпосылки регионального развития, диверсификация, отраслевая структура, экологически значимые производства

Введение

Сложности внешнеполитического и экономического характера, с которыми столкнулась Россия в настоящее время, не снимают с повестки дня решение экологических вопросов, их актуальность становится все очевиднее не только на глобальном, но и национальном и региональном уровнях. Требования экологически сбалансированного экономического развития в современном мире являются основным трендом развития, глобальной идеей,

возникшей вследствие осознания двух важнейших предпосылок существования человечества: ограниченность ресурсов «конечной» планеты и нарастающая деградация геосистем. Необходимость развиваться в экологических пределах, возвращения предшествующих экологических долгов безрассудного ресурсопотребления вынуждает пересматривать взгляды на существующие модели развития и активизировать поиски новых вариантов роста экономики. Согласно С.Н. Бобылеву [1], современная мировая экономическая модель ненадежна, экологические аргументы становятся все весомее в обосновании необходимости

¹ © Мирзеханова З. Г. Текст. 2020.

корректировки развития. Ее видят в виде предложенной мировому сообществу модели зеленой экономики, концептуальные основы которой выстроены как гармоничное продолжение концепции устойчивого развития, но использование прилагательного «зеленый» подчеркивает «необходимость формирования нового типа экономического развития» [1, с. 94].

За неполных шесть лет с момента саммита G20 в Лос-Кабосе (2012 г.), где эта модель была признана ведущими странами в виде стратегической цели развития мирового сообщества, ее аспекты рассматриваются как на международном, национальных, так и региональных уровнях¹ ([1–10] и др.). Они обсуждаются учеными в самых разнообразных контекстах ([3, 7–9, 11–17] и т. д.) и становятся приоритетными в общественных выступлениях. Между тем огромное количество публикаций (на каждом уровне привносилось свое видение определения, отягощенное профессиональной спецификой авторов) не только не способствовало выработке четкости термина, но и размывало его главную содержательную часть — экологическую, отдавая приоритет экономическому аспекту, чаще всего традиционно призывая решать экологические проблемы тогда, когда будут решены экономические. Но время диктует свои условия. Например, «восточная политика» России, обозначившая курс на подъем экономики российского Дальнего Востока, не может сегодня строиться вне мирового тренда развития [15]. Здесь есть важные условия для реализации модели, предопределенные пространственно-временным положением региона, не использовать которые преступно. Экономика региона нуждается в отказе от экспортно-сырьевой модели развития (или хотя бы в ослаблении значимости) за счет диверсификации сложившейся отраслевой структуры, а это зна-

чит, что многие сегменты производства будут только зарождаться на дальневосточной земле. И они должны быть бережно и гармонично вписаны в необычайно уязвимую природную среду, обеспечивая своим функционированием ее сохранность. И в данном контексте здесь идеи новой модели мирового развития более чем актуальны. Можно сказать, что акцент зеленого роста в регионах с ресурсоориентированной экономикой связан, в первую очередь, с изменением структуры хозяйствования, переходом от ресурсоемких производств к экологичным на основе модернизации и инновации производства, исходя из региональных экологических приоритетов и требований экологической организации производства.

Предпосылки и потенциальные преимущества реализации модели зеленой экономики в дальневосточном регионе: теория

Значимость экологической устойчивости для новой экономики можно расценивать по-разному, она выражается в ряде предпосылок, проявляющихся в виде определенных мер, направленных на изменение ситуации. Это и политическая решимость преобразования сложившихся взаимоотношений в системе «природа — общество», и ее правовое регулирование, и экономические преференции для активизации зеленой хозяйственной деятельности, и имеющиеся финансовые возможности для реализации проектов, и инновационные технологии, способные кардинальным образом изменить производство, и, безусловно, желание сохранить природные комплексы, обеспечивающие экосистемные потребности людей и др.

В мире сложно найти страну или регион, где эти факторы совпали бы в полном объеме. В определенной степени оптимальная совокупность условий для зеленого роста сложилась на Дальнем Востоке России. Сегодня дальневосточные регионы остаются все еще слабоизученными и слабоосвоенными, преимущественно с сырьевой основой экономики, из-за многих факторов [15, 16]. «Регион остается депрессивным. Особенно его инертность заметна на фоне бурного прогресса ранее отсталых северных регионов Китая» [17, с. 61]. Резкий контраст в развитии и его результатах в пределах двух стран с каждым годом становится все очевиднее. Использование успешного опыта Китая в привлечении зарубежных технологий и формирования стратегии роста экономики (в том числе в свободных экономических зонах) крайне необходимо в складывающейся ситу-

¹ Глобальный «зеленый» новый курс. Доклад UNEP / UNEP. 2009. Март. 42 с. [Электронный ресурс]. URL: http://www.unclearn.org/sites/www.unclearn.org/files/inventory/UNEP90_RUS.pdf (дата обращения: 30.01.2017); The Road to Rio+20: For a Development-led Green Economy. Third issue / S. Cullis-Suzuki [et al.]. New York, Geneva : United Nation, 2012. 89 p.; Working towards a Balanced and Inclusive Green Economy: A United Nations Systemwide Perspective. Prepared by the Environment Management Group (UNEMG), 2011 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.unemg.org/Portals/27/Documents/IMG/GreenEconomy/report/GreenEconomy-Full.pdf> (дата обращения: 30.03.2018); Yokohama, Japan: Tax mechanisms to conserve privately-owned green areas: Yokohama Greenery Plan. The ICLEI Case Studies Series (ICLEI: Local Governments for Sustainability). April 2011 [Электронный ресурс]. URL: http://www.iclei.org/fi_leadadmin/user_upload/documents.

ации активизации хозяйственной деятельности на Дальнем Востоке. Национальные и региональные ожидания здесь связаны с развитием территорий опережающего развития (ТОР), создание которых при реализации задекларированных преференций обеспечат импульс развитию экономики. Следует иметь в виду, что зеленый вектор мирового развития, обозначенный концептуальными ориентирами модели зеленой экономики, безусловно, проявится в функционировании этих территорий. И лучше бы следовать этим ориентирам еще на стадии формирования ТОР, чтобы впоследствии не исправлять допущенных ошибок.

На ТОР возложены задачи по привлечению инвестиций, созданию новых предприятий, транспортной и социальной инфраструктуры и др. Их решение в определенной степени гарантировано, в частности, конкурентными преимуществами дальневосточных территорий в современных условиях развития. Важнейшие стратегические предпосылки (не акцентируется внимание на обширных экономических преференциях) для применения идей новой парадигмы в создании «несырьевой» модели развития в регионе можно представить в виде схемы (рис. 1).

Интерес к развитию Дальнего Востока со стороны государства очевиден и отражен в принятых за последние годы документах. В них определен вектор развития данной территории на укрепление экономики и его значимости в Азиатско-Тихоокеанском регионе. В связи с особенностями географического положения активизация развития дальневосточных территорий — национальный приоритет страны текущего столетия. От его реализации ждут преобразования территориально-отраслевой структуры хозяйства в сторону несырьевых производств, обеспечивающих продукцией не только внутренний, но и внешний рынки. Современный этап развития региона позволяет использовать имеющийся успешный мировой опыт применения идей зеленого развития.

Наиболее значим для российского Дальнего Востока опыт зеленого роста ближайших соседей (Южная Корея, Япония, КНР), их достижения очевидны [18–20], а практика функционирования территорий с особыми условиями [17] позволила Китаю занять лидирующие позиции в мировой экономике. При этом инвестиционные вложения в развитие экономики этих стран имели целевую ориентацию. Например, более 80 % средств, выделенных на стимулирование экономики в Южной Корее, были на-

правлены на экологические проекты (чистая энергия, чистая среда, зеленые кварталы и др.) [19].

Конечно, в каждой стране свои особенности, их учет предусмотрен разработчиками модели в виде свободного поиска вариантов развития. Разные государства от реализации модели ждут разных результатов. У развитых стран доминируют урбанистическая политика, ландшафтное планирование территории и дизайн, ресурсоэффективность, создание дополнительных рабочих мест и конкуренция, решение социальных вопросов, производство органической продукции являются приоритетными у развивающихся.

Для такой огромной страны, как Россия, надежды на зеленый экономический рост у регионов также различны. Для ресурсообеспеченных слабоосвоенных дальневосточных территорий ожидания связаны, как было отмечено выше, с уходом от сырьевой модели, диверсификацией структуры экономики на основе рационального использования сырья при минимальном воздействии на компоненты окружающей среды. Данную стратегию следует признать целевым ориентиром перспективного развития этого региона. Ее реализация обеспечена не только природно-ресурсными возможностями территории, но и имеющимся научно-техническим потенциалом, готовым к творчеству, научному поиску, использованию инноваций не только в производственно-технологическом, но и экологическом аспектах. По данным аналитиков Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», дальневосточные регионы по рейтингу инновационного развития, рассчитанному на основе комплекса показателей, по ряду позиций имеют неплохие шансы для обеспечения зеленого роста экономики [21]. Поскольку разработчиками модели зеленой экономики не предложены варианты готовых решений и наборы зеленых проектов, открываются возможности для эффективного использования региональных условий ее реализации, что обогащающей практический опыт ее применения. Для Дальнего Востока актуальность ситуации перехода на модель зеленой экономики усугубляется еще и тем, что в настоящее время в странах АТР резко возрастает не только экономическая, но и адаптивная роль простых ресурсов — земли, воды, дикой природы. В данном аспекте важен учет экологических предпосылок при выделении конкурентных преимуществ экономического развития региона (рис. 1).

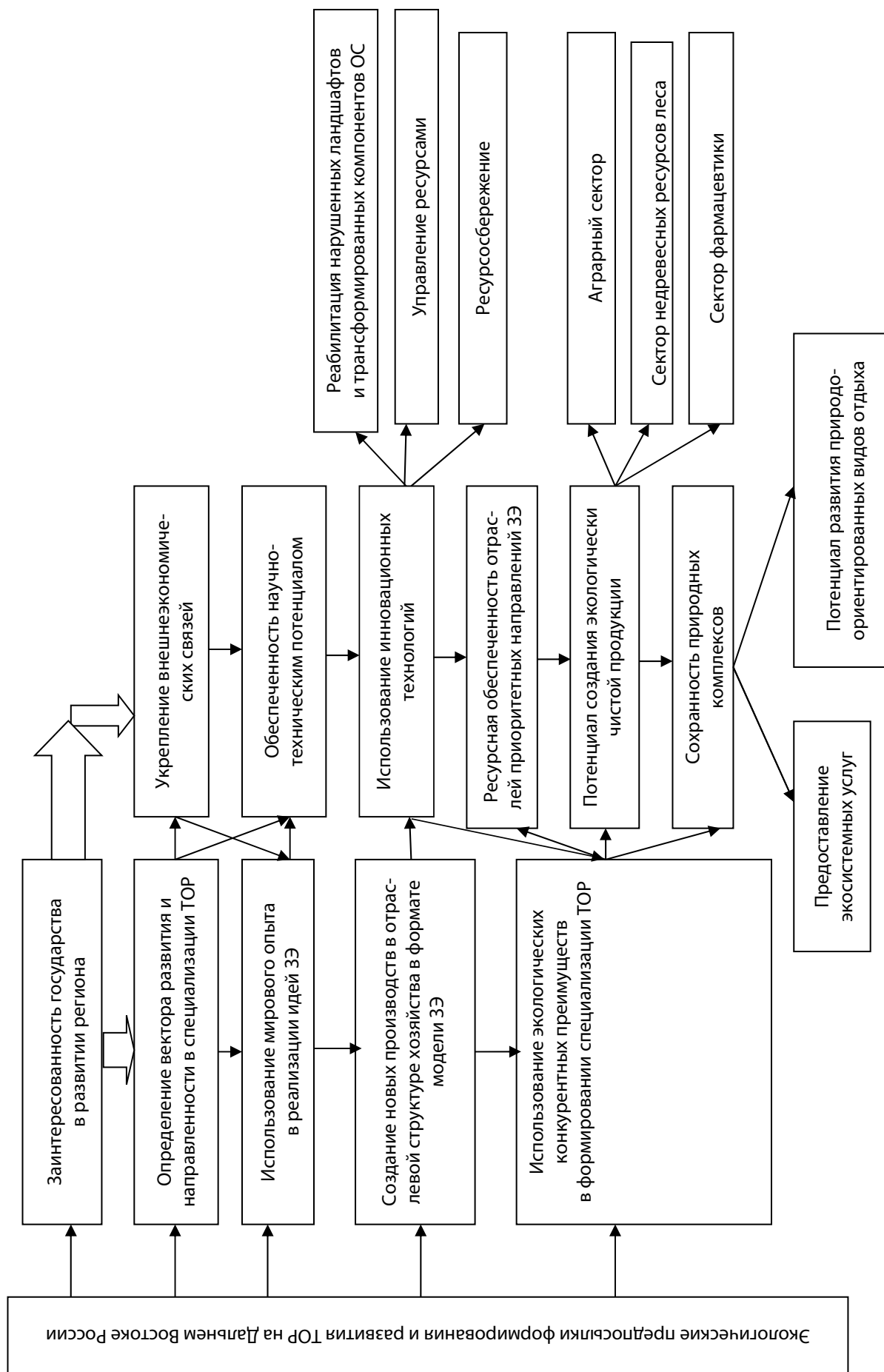


Рис. 1. Экологические условия формирования и развития ТОР на Дальнем Востоке России в контексте реализации модели зеленой экономики

Среди экологических конкурентных преимуществ Дальнего Востока — возможность поставлять экологически чистую продукцию, в первую очередь сельскохозяйственную, в чем заинтересованы потребители стран АТР, которые импортируют продовольствия примерно на 250 млрд долл. в год. Непосредственная близость рынков сбыта органических продуктов раскрывает возможности не активизации только сельскохозяйственного производства, но и перерабатывающих отраслей, специализированных логистических центров и терминалов. Тенденции роста зеленой продукции имеют устойчиво положительный тренд, он уже составляет 10–20 % в год¹. Природно-климатические условия и свободные пахотные земли определяют перспективы, в первую очередь, южных регионов Дальнего Востока, для увеличения сельскохозяйственной экспортной органической продукции широкого ассортимента. Аналогичные возможности свойственны производству не только продовольствия, но и более широкого спектра потребительских товаров. Слабая освоенность территории (сохранность геосистем до 80 % в северных регионах и до 40–60 % в южных) — это своеобразный гарант производства дикоросов и получения чистого сырья для косметологии и фармацевтики.

Сохранность природных комплексов на обширных территориях открывает широкие возможности развития природоориентированных видов рекреационной деятельности, спрос на которую увеличивается ежегодно. С начала 90-х гг. прошедшего столетия на рынке туристических услуг появился новый сегмент — экологический туризм как закономерная тенденция экологизации мирового развития. Высокий темп его роста стал ответом на возрастающий спрос отдыха в природной среде, не измененной человеком. Этот рост составлял в конце прошлого столетия, по оценкам экспертов ВТО, до 7 % в год. Он и сегодня демонстрирует высокие темпы развития на мировом туристическом рынке. Для сравнения в 2009 г. экологический туризм приносил около 77 млрд долл. годового дохода и составлял около 7 % всех путешествий на мировом туристическом рынке. По данным 2015 г., доходы от экологического туризма составили уже порядка 250 млрд долл. в год², увеличившись в 2017 г.

¹ Анализ и рекомендации по развитию экспорта органической продукции стран Центральной Азии. Отчет по исследованию / Фонд интеграции экологической культуры (FIEC). Алматы : USAID, 2012. 50 с.

² The Case for Responsible Travel: Trends & Statistics 2015 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.responsibletravel.org/resources/documents/2015%20Trends%20&%20Statistics%20Final.pdf> (дата обращения 20.03.2018).

на 5 %³. По оценкам Международного общества по экотуризму, мировой поток экотуристов возрастает ежегодно на 20 %, то есть в три раза быстрее, чем туризм в целом.⁴ Такие показатели отражают растущую тенденцию экологизации общественного сознания, не воспользоваться этим фактом в условиях уникальной и сохранившейся в естественном состоянии природы Дальнего Востока невозможно.

Слабую освоенность территории с сохранившимися в естественном состоянии природными комплексами следует оценивать и как важнейший стратегический ресурс планирования, позволяющий выбирать из потенциального многообразия вариантов развития наиболее оптимальный. Совершенно очевидно, что планировать или организовывать гораздо проще территорию, которая, при прочих равных условиях, слабоосвоена, при этом по мере ее освоения количество вариантов организации неуклонно снижается [16]. Дальневосточные территории, обладая своеобразным «потенциалом неосвоенности», находятся в выигрышном положении в части выбора наиболее эффективного экологического развития в условиях активизации хозяйственной деятельности.

Но самая большая экологическая ценность естественных геосистем региона — не ресурсная, а средоформирующая. Природные комплексы обеспечивают предоставление экосистемных услуг не только для жителей страны, но и стран-соседей и всего мирового сообщества в поддержании биосферы. Современные стоимостные оценки экосистемных услуг не соответствуют их значимости, понятно лишь одно: ценность их будет только возрастать.

Но, как не печально это осознавать, значимость экосистемных услуг в моделях экономического развития не находила адекватной интерпретации как в предшествующих исследованиях, так и современных, оставаясь на вспомогательных ролях [1, 9, 10, 13, 15, 22, 23]. О необходимости ее наглядной демонстрации и реально осязаемой выгоды сегодня говорят не только экологи, но и экономисты. В настоящее время с определенной долей достоверности оценивается лишь ресурсная составля-

рг/resources/documents/2015%20Trends%20&%20Statistics%20Final.pdf (дата обращения 20.03.2018).

³ Sustainability Watch [Электронный ресурс]. URL: <https://ebcsosustainability.files.wordpress.com/2010/07/ecotourism.pdf> (дата обращения: 20.09.2018)

⁴ Статистика туризма. Основные данные этой сферы... [Электронный ресурс]. URL: vavilon.ru/statistika-v-turizme/ (дата обращения: 20.09.2018).



Рис. 2. Сформированные ТОР в пределах ДФО (источник: Минвостокразвития, <https://minvr.ru/activity/territorii-operezhayushchego-razvitiya/>)

ющая комплекса экосистемных услуг (лекарственные растения, водные, рыбные ресурсы и др.), аттрактивные свойства ландшафтов, средоформирующие и средорегулирующие функции экосистем и их компонентов оцениваются условно или только на качественном уровне в связи со сложностью процедуры. Совокупный экологический ущерб в мире, по данным С. Н. Бобылева, составляет 7 трлн долл. США в год, что эквивалентно 11 % глобальной экономики. Россия за счет сохранившихся в естественном или близком к таковому состоянию природных комплексов азиатской части страны обеспечивает почти 10 % устойчивости биосферы, являясь мировым экологическим донором [1, 14]. Только услуги геосистем этой территории по смягчению рисков глобального изменения климата оцениваются в 11 млрд

долл. в год¹. Эта сумма многократно возрастет при учете таких значимых экологофункциональных параметров, как регулирование стока рек, защита от природных и техногенных катастроф, сохранение генофонда животных и растений, ландшафтного разнообразия и др.

В целом, ситуация, складывающаяся в пределах Дальнего Востока с учетом экономических льгот более чем благоприятна для реализации основных положений новой парадигмы мирового развития. Правительство утверждает, что вопросы зеленой экономики не только становятся актуальными и обсуждаемыми на экспертных площадках, но и вплот-

¹ Бобылев С. Н. Переход к зелёной экономике в контексте устойчивого развития [Электронный ресурс]. URL: <http://www.chem.msu.ru/rus/rio+20/bobilov.pdf> (дата обращения 15.12.2017).

ную интересуют бизнес. Это и понятно, курс, провозглашенный президентом в послании Федеральному Собранию, не оставляет ни малейших сомнений в том, что необходимо уходить от сложившейся в стране сырьевой модели и становиться на инновационный путь развития. И чем раньше это произойдет, тем лучше. Более того, мировой опыт свидетельствует о реальных успехах этого тренда, а ужесточение экономических рычагов развития в сторону экологизации производства не оставляет бизнесу выбора в вариантах «озеленения» экономического развития. Так ли эти утверждения реалистичны для дальневосточных ТОР?

Современная ситуация в реализации модели зеленой экономики в дальневосточном регионе: используемые данные и полученные результаты

В пределах ДФО уже сформировано 18 ТОР и территория свободного порта Владивосток (СПВ) (рис. 2). Не вызывает сомнений, что их количество может возрасти в ближайшее время, потому что предложенные льготы привлекают инвесторов вкладывать средства и в проекты других территорий, а слабая изученность региона не исключает возможности открытия новых привлекательных для разработки объектов.

В основу исследований формирования и развития ТОР положены материалы Министерства развития Дальнего Востока, Фонда развития Дальнего Востока, Агентства Дальнего Востока, АО «Корпорация развития Дальнего Востока». Анализ реализованных проектов касался оценки их дифференциации по временному интервалу ввода в эксплуатацию, видам деятельности, пространственной локализации, инвестиционных вложений со стороны иностранного бизнеса, соответствия требованиям современных моделей развития в части соблюдения экологических ориентиров. В работе использованы методы статистического и библиометрического анализа (методы цитатного анализа, количественной оценки документарного потока и др.).

Первые результаты деятельности ТОР в контексте экологических аспектов развития показали как существенные недостатки в их организации и функционировании, так и не менее впечатляющие успехи. Проведя анализ 115 проектов¹, уже реализованных в пределах ТОР

¹ По данным: АО «Корпорация развития Дальнего Востока» [Электронный ресурс]. URL: [http:// erdc.ru](http://erdc.ru) (дата обращения 20.04.2018).

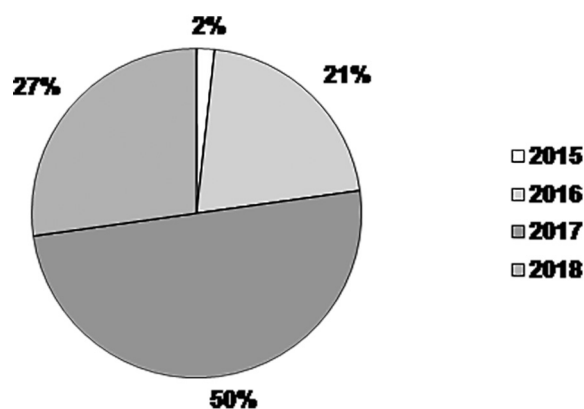


Рис. 3. Доля введенных в эксплуатацию объектов в пределах ТОР ДВ России (2015–2018 гг.)

Дальнего Востока России, представляется возможным обозначить складывающиеся тенденции и перспективы развития этих территорий с позиции реальных возможностей использования требований модели зеленой экономики.

1. Активность состоявшейся предпринимательской деятельности (уже вложено 260 млрд руб. в экономику региона) с момента действия закона о ТОР² ежегодно увеличивается практически в два раза, что свидетельствует о признании правомерности проводимой политики (рис. 3). Так, спустя год после принятия закона о ТОР, в 2015 г. завершенных объектов было 2, в 2016 г. их насчитывалось 24, в 2017 г. эта величина составила 57 объектов, а в первой половине 2018 г. — 32. По данным АО «Корпорация развития Дальнего Востока», с возрастающим трендом отмечаются и перспективные намерения: в 2016 г. статус резидентов ТОР и свободного порта имели около 230 компаний, в 2017 г. уже свыше 600, к концу 2018 г. более 1200. На сегодняшний день юридически обязывающие соглашения о ведении инвестиционной деятельности в ТОР и СПВ с Корпорацией подписали свыше 1100 компаний. Объем заявленных инвестиций составляет около 2,8 трлн руб.

2. Каждая ТОР, согласно документам, имеет свою специализацию. Но ни в одной из них не отмечена целевая направленность на создание основы зеленого развития. За соревнованиями в привлечении инвесторов из поля зрения выпали не только соответствие выбора производств требованиям зеленого роста, но и такие важные ориентиры, как эффективность и комплексность использования ресурсов, эколого-функциональное планирование территорий ТОР и прилегающих к ним площадей, а также

² О территориях опережающего социально-экономического развития в РФ: Федеральный закон РФ от 29 декабря 2014 г. № 473-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/39279> (дата обращения 20.04.2015).

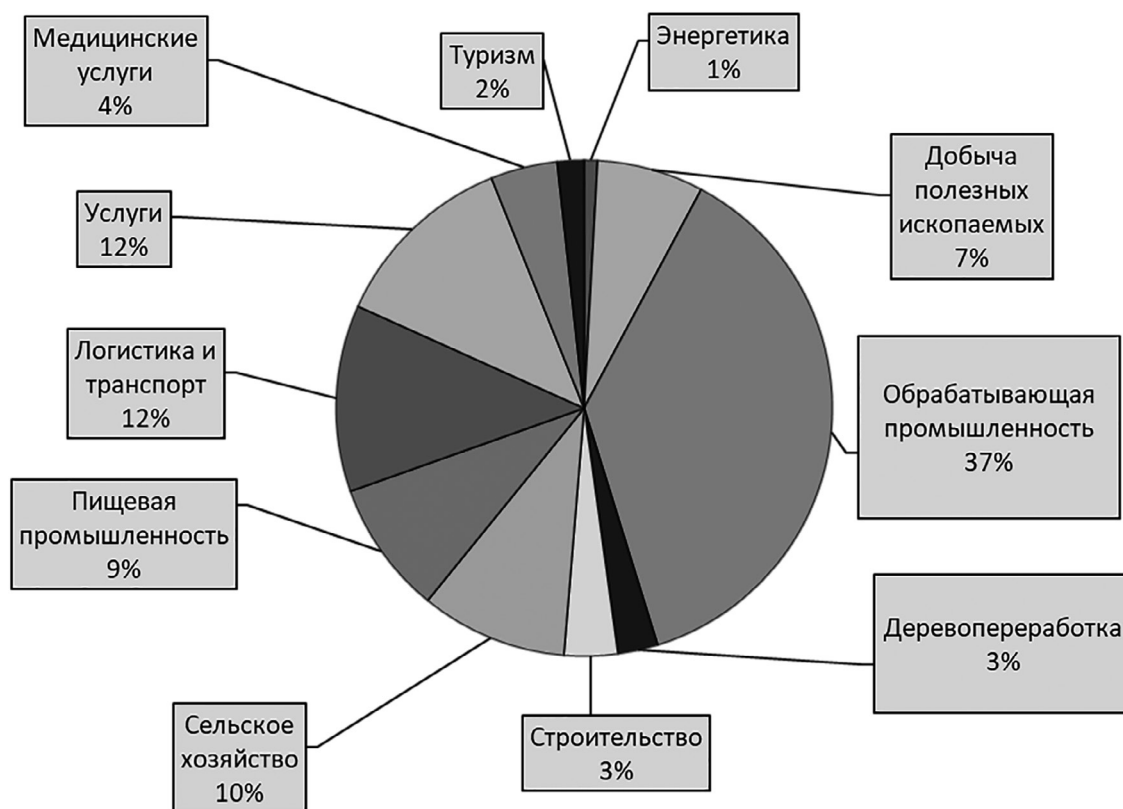


Рис. 4. Отраслевая принадлежность реализованных в пределах ТОР ДФО проектов

экологические регламенты функционирования комплекса предприятий. Справедливости ради следует заметить, что в окончательном варианте на многих площадках этот комплекс пока трудно предусмотреть. С высоких трибун звучат предложения создать для ТОР Дальнего Востока особые зеленые стандарты, в рамках которых резиденты должны были бы применять самые экологичные технологии, исходя из опыта строительства олимпийских объектов в Сочи.¹ Пока же предложения остаются только предложениями, да и ошибочно (некорректно) сравнивать эти территории по привлекательности для инвесторов и специализации вложений.

Неясность стратегических экологических целей в формировании ТОР закономерно предопределяет выбор классического варианта их развития с доминированием экономических приоритетов. Дальневосточные ТОР не одиноки в ориентации и расстановке приоритетов: жесткие экологические требования для резидентов не предусмотрены и в пределах других регионов страны. Сейчас главное — ко-

личество резидентов, а экологическая составляющая там занимает далеко не первое место.²

3. Анализ отраслевой специализации действующих предприятий выявил некоторые особенности в нестыковке результатов деятельности заявленных или планируемых и уже реализованных проектов, а также несоответствие деятельности последних основным положениям модели. При планировании дальневосточных ТОР ожидания были связаны с интенсификацией роста промышленного производства по глубокой переработке сырья с целью развертывания цепочки ресурсных циклов до стадии готовой продукции: до 80 % от общего количества резидентов должны реализовывать свои проекты именно в этой сфере. Пока же производства, выпускающие продукцию с высокой добавленной стоимостью, или способствующие таковым, составляют 40 % от всего количества предприятий, что, безусловно, следует расценивать, с одной стороны, как положительный аспект проводимой политики, но, с другой, требующий дополнительных усилий для достижения запланированных результатов (рис. 4). Обрабатывающее производство — наиболее востребованная отрасль в регионе. Поэтому тен-

¹ Территории опережающего развития Дальнего Востока [Электронный ресурс]. URL: <http://есоyear.ru/2017/12/regionam-dfo...doklad...ekologiya/> (дата обращения 20.04.2017).

² Бизнес Online [Электронный ресурс]. URL: <https://www.business-gazeta.ru/article/365442> (дата обращения 20.09.2018).

денции приоритетного инвестирования этого сегмента хозяйственной деятельности будут сохраняться. Это обеспечит в перспективе изменение отраслевой структуры. Так, например, доля промышленности в Хабаровском крае, согласно экспертным оценкам, увеличится с 24 % в 2010 г до 31 % в 2025 г. [24] Следует обратить внимание на активную позицию в структуре предприятий сегмента «логистика и транспортные перевозки» (12 %), особенно значима их доля в пределах территории СПВ. Не уступает по величине реализованных проектов сфера услуг самого широкого диапазона: от сервисного обслуживания и технической поддержки «Белаз-24» до транспортно-экспедиторских услуг для алмазной отрасли, организации интернет-связи, учебно-развлекательных мероприятий и др. (рис. 4). В сегменте «услуги» не учтены медицинские услуги. Они выделены в самостоятельную категорию, поскольку большая доля их связана с инновационными параметрами, что не может не радовать.

4. До 90 % резидентов в сфере услуг, как, впрочем, и в большей части других отраслей, — это местные предприятия, даже не российские, не говоря уже об иностранных. Это обстоятельство объясняется, в первую очередь, высокими рисками российской экономики. В сложившихся условиях ТОРы, несмотря на предлагаемые преференции, по мнению Д.А. Изотова, могут привлечь преимущественно местные фирмы, поскольку здесь и сейчас для них предложены лучшие условия функционирования, но это в перспективе может способствовать «сжатию» экономического пространства региона. [25].

5. Иностранных инвесторов интересуют проекты в основном в природно-ресурсном секторе экономики ДФО с наиболее высокими объемами инвестиций в минерально-сырьевом сегменте, обеспечивающим, по справедливому замечанию Н.Н. Клюева¹, потенциальные экологические нагрузки и угрозы. В настоящее время доля реализованных горнодобывающих проектов в территориально-отраслевой структуре хозяйства составляет около 7 %. При этом следует заметить, что максимальную финансовую поддержку (60–90 % от всех бюджетных средств, предназначенных на эти цели)² имеют

именно ресурсные проекты при создании и реконструкции инфраструктуры. В региональном экспорте устойчиво доминирует продукция сырьевого сектора: «99 % регионального экспорта — традиционные и новые продукты сырьевой специализации» [26, с. 1024].

Строительство и развитие экспортной инфраструктуры в привязке к новой локализации ресурсных отраслей ориентирует дальнейшую специализацию экспортных поставок на сырьевые отрасли. По мнению аналитиков, «ресурсные проекты по-прежнему признаны соответствующими стратегическим целям развития региона и создающими в регионе максимальный социально-экономический эффект» [27, с. 23]. Увязать эту стратегию с принципами зеленой экономики довольно проблематично вследствие изначально отрицательного экологического эффекта от деятельности таких предприятий. К тому же ресурсные отрасли в модели не представлены как значимые для получения запланированного результата, а по некоторым отраслям (например, традиционная энергетика, дорожное строительство, добыча полезных ископаемых и др.) рассматриваются как неприемлемые.

Напомним, что авторы модели зеленой экономики обозначили приоритетными для инвестиций десять ключевых секторов. Привлекательны с точки зрения вложения средств сельское, лесное, водное хозяйство, рыболовство, ЖКХ, энергетика, промышленность, туризм, транспорт, утилизация и переработка отходов. Именно эти сегменты хозяйственной деятельности отвечают за обеспечение природного капитала или продемонстрируют в скором времени наиболее эффективные результаты. С данным тезисом трудно согласиться по двум причинам. Во-первых, довольно обширный спектр хозяйственной деятельности в той или иной мере ответственен за сохранение средоформирующих и ресурсоформирующих функций природных систем, поэтому ответственность ложится на все виды человеческой деятельности и, соответственно, приоритеты теряют смысл. Во-вторых, оценивание экологической эффективности экономических результатов также необходимо на всех производствах, в первую очередь в ресурсодобывающих отраслях, не вошедших в обозначенный ТОП приоритетов, наверное, из-за «географии проживания» авторов модели, не имеющей отношения к странам с сырьевой структурой экономики.

¹ Клюев Н. Н. Современные тенденции природопользования в России. Новые экологические угрозы // Экологический риск. Мат-лы. IV всерос. науч. конф. с межд. участием; г. Иркутск. 18–21 апр. 2017 г. Иркутск: Изд-во ИГ СО РАН, 2017. С. 31–33.

² О государственной поддержке инвестиционных проектов, планируемых к реализации на Дальнем Востоке.

Распоряжение Правительства РФ от 17 апр. 2017 г. № 718-р.

В рамках отмеченных секторов выделены ведущие направления «озеленения» экономики: в энергетике — постепенный переход к возобновляемым источникам энергии и энергоэффективность в производстве и ЖКХ, в сельском хозяйстве — органическое земледелие, использование отходов в качестве вторичных ресурсов в промышленности и ЖКХ, сохранение и эффективное управление экосистемами и т. д. Для стран АТР целевые установки экономического роста определены доминированием прилагательного «зеленый». Так, согласно концепции модели, развитие здесь предусматривает переход на возобновляемые источники в энергетике, сокращение и бережное использование природных ресурсов за счет вторичных, а также снижение выбросов в компоненты окружающей среды от всех производств [18–20]. Рассмотрим, каким образом отражены заявленные приоритеты в складывающейся структуре хозяйства в пределах ТОР.

В стратегических планах развития регионов ДФО в целом и в пределах ТОР в частности без внимания оставлены возобновляемые энергетические ресурсы, несмотря на опыт их активного использования в мире и, самое главное, имеющийся здесь их высокий потенциал. Необходимость его эффективного использования продиктована не только экономическими и экологическими условиями современного развития энергетики, но и тем фактором, что большая часть территории ДФО относится к районам децентрализованного энергоснабжения, имеющим возможность использовать потенциал воды, ветра, солнца и приливов. Мировой спрос на энергию вырастет на 36 % в течение 2008–2035 гг. [28], и нельзя не учитывать тот факт, что более 20 % мирового энергопотребления уже обеспечено возобновляемыми ресурсами. Темпы его роста постоянно возрастают на фоне санкционной политики по отношению к России. Несогласованность действий зарубежных стран по отношению к российскому углеводородному сырью будет способствовать росту конкурентоспособности солнечной и ветряной электроэнергии. Ярким примером этой тенденции служит Китай: за 2015 г. страна вложила в возобновляемые источники энергии 110,5 млрд долл., увеличив за год объем инвестиций на 17 %, в мире объем инвестированных средств в возобновляемые источники энергии в этом же году составил 329 млрд долл. [29]. Неудивительно, что при таких темпах к 2050 г. КНР сможет обеспечить про-

изводство 80 % электроэнергии из возобновляемых источников [30].

Преференции в получении энергии от экологически чистых источников в виде зеленых тарифов при ужесточении экономических требований в сегменте традиционной энергетики, развитие которой будет обеспечивать функционирование ТОР, заведомо обусловят повышенные энерготарифы в регионе, обострят вопрос о конкурентоспособности выпускаемой продукции. И сегодня тарифы являются сдерживающим фактором развития экономики, «вызывают наибольшее раздражение у дальневосточных бизнесменов. Предполагаемые льготы по налогу на прибыль в этом регионе, как указывают аналитики, могут оказаться малодейственными, учитывая низкую рентабельность производства» [31, с. 59]. Что же касается экологического аспекта влияния действующих и вводимых в эксплуатацию энергетических предприятий на окружающую среду, то следует ожидать ухудшения экологической обстановки на территории, поскольку объекты «коричневой» энергетики определяют общий фон ее загрязнения, являясь наиболее опасными. Пока же остается констатировать, что на Дальнем Востоке лишь одно предприятие (ООО «Строинвест-Энергия») реализует свой проект по чистой энергетике в пределах ТОР «Беринговский».

В отношении экологически конкурентоспособных отраслей ситуацию нельзя назвать оптимистичной, но и безнадежной назвать тоже нельзя. В перспективных планах свыше 12 % от потенциальных проектов должны работать в сфере рекреации. Здесь лидерами признаны Камчатский край (45 %), Сахалинская область (28 %), Приморский край (14 %), Хабаровский край (10 %). Доля заявленной рекреационной деятельности в других субъектах незначительна, невзирая на имеющийся повсеместно ресурсный потенциал для этого. В настоящее время в отраслевой структуре ТОР доля действующих предприятий рекреационной направленности составляет лишь 2 % (рис. 4).

В производстве экологически чистой сельскохозяйственной продукции резервы также недоиспользованы, что отражено в низкой доле уже действующих предприятий (10 %). Пока введены в эксплуатацию 11 предприятий, которые производят мясную и молочную продукцию, выращивают овощи и зелень, создают кормовую базу для животных. Это преимущественно объекты тепличного комплекса круглогодичной поставки овощной продукции для внутреннего потребления. Производство про-

дукции пчеловодства, недревесных продуктов леса, зерновых, бобовых и овощных продуктов пока не представлено в реестре действующих предприятий, но интерес к ним проявляют ближайшие зарубежные соседи, что может изменить расстановку приоритетов: более 50 проектов с общим инвестиционным портфелем в размере свыше 91,9 млрд руб. находятся в стадии проектных и строительного-монтажных работ.

В целом, анализ действующих в пределах ТОП новых предприятий свидетельствует о преобразовании территориально-отраслевой структуры экономики, что нашло отражение в расширении спектра производств по изготовлению готовой продукции, стремлении к совершенствованию функционирования ресурсных циклов, активизации деятельности в сфере услуг. Между тем, в контексте требований зеленого роста 27 % предприятий не вошли в ТОП приоритетных направлений по своей специфике (горнорудное производство, строительство и др.). 60 % предприятий с определенной долей условности можно отнести к соответствующим ориентирам модели (преимущество сфера услуг, сельское хозяйство и др.). И лишь 13 % полностью соответствуют ее требованиям. В качестве примеров последней группы следует назвать производство по утилизации и переработке изношенных автопокрышек и других резинотехнических изделий в высококачественную резиновую крошку (ООО «Тапир-ЭКО»), создание производственного кластера, ориентированного на выпуск оборудования инженерных систем (ООО «Джей Си Эвергрин»), производство глубокой переработки древесины (АО «Амурский промышленный центр») и др.

Заключение

Учитывая непродолжительный период времени, прошедшего с момента подписания закона о территориях опережающего развития на Дальнем Востоке, делать окончательные выводы об успехах реализации «восточной политики» пока преждевременно. Но на данном этапе вполне очевидно, что предпринимаются попытки совершенствовать территориально-отраслевую структуру хозяйства в направлении усиления значимости менее экологозатратных отраслей, способствуя, таким образом, ослаблению роли сырьевых. Главными составляющими позитивных результатов следует признать расширение спектра хозяйственной деятельности, появление новых видов производств, использование во многих проектах инновационных решений.

Вызывает определенные опасения игнорирование в перспективных планах развития ТОП ориентиров зеленого аспекта, что не может не отразиться в будущем не только на экономических, но и на экологических результатах. Приуроченность ТОП к уже освоенным зонам со сложившимися экологическими проблемами, безусловно, осложнит экологическую обстановку в их пределах. Данное обстоятельство требует корректировки региональной экологической политики с использованием целевых показателей экологической эффективности экономических достижений в стратегической нормативной базе развития регионов. Первоочередная задача состоит в том, что в проектах ТОП необходим адекватный учет концептуальных основ модели зеленой экономики, что позволит решить эколого-экономические задачи развития региона в контексте мировых требований.

Список источников

1. Бобылев С. Н. Устойчивое развитие в интересах будущих поколений. Экономические приоритеты // Мир новой экономики. — 2017. — № 3. — С. 90–96.
2. Barbier E. B. The Policy Challenges for Green Economy and Sustainable Economic Development. // Natural Resources Forum. — 2011. — Vol. 35 (3). — P. 233–245. — doi.10.1111/j.1477–8947.2011.01397.x.
3. Sukhdev P., Wittmer H., Miller D. The economics of ecosystems and biodiversity (TEEB): challenges and responses // Nature in the balance: the economics of biodiversity / Helm D., Hepburn C. eds. — Oxford: Oxford University Press, 2014. — P. 135–150.
4. Ocampo J. A., Cosby R. A., Khor M. The Transition to a Green Economy: Benefits, Challenges and Risks from a Sustainable Development Perspective : report by a panel of experts to second preparatory committee meeting for United Nations conf. on sustainable development. — New York, Geneva : United Nation, 2010. — 97 p.
5. Why a Green Economy Matters for the Least Developed Countries. — Nairobi, Kenya : United Nations Environment Programme (UNEP), 2011. — 27 p. [Электронный ресурс]. URL:<http://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/7986> (дата обращения: 1.11.2018).
6. Inclusive Green Growth: The Pathway to Sustainable Development. — Washington, D.C. : World Bank, 2012. — 192 p.
7. Дудин М. Н., Календжян С. О., Мясников Н. В. Зеленая экономика. Практический вектор устойчивого развития России // Экономическая политика. — 2017. — № 2. — С.86–99. — doi.10.18288/1994–5124–2017–2–04.

8. Kennet M., Heinemann V. Green Economics: Setting the Scene. Aims, Context, and Philosophical Underpinning of the Distinctive New Solutions Offered by Green Economics // International Journal Green Economics. — 2006. — Vol. 1, No 1/2. — P. 68–102.
9. Игнатьева А. А. «Зеленая» экономика. Практический вектор устойчивого развития или политический компромисс? // Россия в окружающем мире 2011. Устойчивое развитие. Экология, политика, экономика. Аналитический ежегодник. — М.: Изд-во МНЭПУ, 2011. — С. 28–60.
10. Навстречу «зеленой» экономике. Пути к устойчивому развитию и искоренению бедности. ЮНЕП, 2011. — 43 с. [Электронный ресурс]. URL: http://old.ecosongress.info/5_congr/docs/doklad.pdf (дата обращения: 1.11.2018).
11. Онищенко М. В. Роль государства в развитии «зеленой экономики» // Научный журнал КубГАУ. — 2014. — № 102 (08). — С. 1–14.
12. Терешина М. В., Дегтярева И. Н. «Зеленый рост» и структурные сдвиги в региональной экономике. Попытка теоретико-методологического анализа // Теория и практика общественного развития. — 2012. — № 5. — С. 246–248.
13. Захарова Т. В. Зеленая экономика и устойчивое развитие России. Противоречия и перспективы // Вестник Томского государственного университета. — 2015. — № 2 (30). — С. 116–126. — (Экономика).
14. Бобылев С. Н. Устойчивое развитие. Парадигма для будущего // Мировая экономика и международные отношения. — 2017. — Т. 61, № 3. — С. 107–113. — doi: 10.20542/0131-2227-61-3-107-113.
15. Мирзеханова З. Г. Экологические аспекты современного развития дальневосточных регионов в формате модели «зеленой экономики» // Региональная экономика. Теория и практика. — 2018. — Т. 16, вып. 6. — С. 1082–1096. — doi: 10.24891/re.16.6.1082.
16. Мирзеханова З. Г. Регионы нового освоения. Стартовые позиции формирования экологической политики в условиях активизации хозяйственной деятельности // Региональная экономика. Теория и практика. — 2016. — № 11. — С. 54–65.
17. Медведева Л. М. Территории опережающего социально-экономического развития как инструмент государственной политики // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. — 2015. — № 3 (30). — С. 59–67.
18. Зомонова Э. М. Стратегия перехода к «зеленой» экономике. Опыт и методы измерения. Аналит. обзор / Федер. гос. бюджет. учреждение науки Гос. публич. науч. техн. б-ка Сиб. отд-ния Рос. акад. наук, Байкальский институт природопользования Рос. акад. наук. — Новосибирск: ГПНТБ СО РАН, 2015. — 283 с. — (Экология).
19. Korea's Green Growth Experience: Process, Outcomes and Lessons Learned. — Seoul: Global Green Growth Institute, 2015. — 351 p.
20. Green growth, resources and resilience: environmental sustainability in Asia and the Pacific. — ESCAP — 2012. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.unescap.org/resources/greengrowth-resources-and-resilience-environmental-sustainability-asia-and-pacific> (дата обращения: 30.10.2017).
21. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Вып. 5 / Г. И. Абдрахманова, П. Д. Бахтин, Л. М. Гохберг и др.; под ред. Л. М. Гохберга; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: НИУ ВШЭ, 2017. — 260 с. [Электронный ресурс]. URL: http://www.vid1.ran.ru/ig/ratings/life_2017.pdf <https://www.hse.ru/data/2017/06/22/1170263711/RIR2017.pdf> (дата обращения: 30.10.2018).
22. Бобылев С. Н. Модернизация и «зеленая» экономика. Мир и Россия // Вестник Международной академии наук. Русская секция. — 2012. — № 1. — С. 11–13.
23. Mankiw N. G., Romer D., Weil D. N. A Contribution to the Empirics of Economic Growth // The Quarterly Journal Economics. — 1992. — No 107(2). — P. 407–437.
24. Попков С. Ю., Смирнов В. М. Условия и перспективы формирования территорий опережающего социально-экономического развития в регионах Дальнего Востока России // Экономика и управление. — 2015. — № 6. — С. 95–105.
25. Изотов Д. А. Дальний Восток. Инновации в государственной политике // ЭКО. — 2017. — № 4. — С. 27–44.
26. Минакир П. А. Ожидания и реалии политики «поворота на Восток» // Экономика региона. — 2017. — Т. 13, вып. 4. — С. 1016–1029. — doi: 10.17059/2017-4-4.
27. Ресурсные отрасли Дальнего Востока. Динамика развития и внешние взаимодействия / Н. Е. Антонова, Л. В. Волков, Н. В. Ломакина, Г. И. Сухомиров / отв. ред. Н. Е. Антонова, Н. В. Ломакина; Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2017. — 181 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ecrin.ru/mainmenu-33/1/151-2017-books/1215-antonova-resurs> (дата обращения: 1.11.2018).
28. World Energy Outlook / International Energy Agency. — Paris, 2014. — 748 p.
29. Крючкова О. М., Гузенко А. Д. «Зеленая экономика» как элемент устойчивого развития. в Современное состояние и перспективы // Концепт. — 2016. — Т. 35. — С. 44–48 [Электронный ресурс]. URL: <http://e-koncept.ru/2016/56730.htm>. (дата обращения: 1.11.2018).
30. China's Future Generation. Assessing the Maximum Potential for Renewable Power Sources in China to 2050 / Chandler W., Shiping C., Gwin H., Ruosida L., Yanjia W. — Annapolis (MD): Energy Transition Research Institute, 2014. — 70 p. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.wwfchina.org/content/press/publication/2014/futuregeneration.pdf> (дата обращения: 07.11.2018).
31. Смирнов М. А. Территории опережающего развития. Высокие риски и необходимость активной отраслевой государственной политики // Финансовая аналитика. Проблемы и решения. — 2015. — № 16 (250). — С. 58–68.

Информация об авторе

Мирзеханова Зоя Гавриловна — доктор географических наук, профессор, главный научный сотрудник лаборатории Оптимизации регионального природопользования, Институт водных и экологических проблем ДВО РАН; orcid.org/0000-0001-9537-3763 (Российская Федерация, 680000, г. Хабаровск, ул. Дикопольцева, 56; e-mail: lorp@ivep.as.khb.ru).

For citation: Mirzekhanova, Z. G. (2020). Implementing the Green Economy Concepts in the Russian Far East: Environmental Preconditions. *Ekonomika regiona [Economy of Region]*, 16(2), 449-463

Z. G. Mirzekhanova

Institute for Water and Environmental Problems of the Far Eastern Branch of RAS
(Khabarovsk, Russian Federation; e-mail: lorp@ivep.as.khb.ru)

Implementing the Green Economy Concepts in the Russian Far East: Environmental Preconditions

The implementation of “Eastern Policy” increases economic activity in the Russian Far East. According to this policy, it is necessary to create and develop territories of advanced development (TADs), taking into account modern development requirements and the green economy concepts. The paper emphasizes that the region’s geographical location and the established economic structure determine certain environmental conditions for implementing the green economy model. From the environmental viewpoint, the study shows the current situation and the benefits of applying global scenarios while creating the Far Eastern TADs, considering development characteristics of the region and lessons learned from the green model application. The transition to the green economy contributes to rethinking regional development strategies that enable ecosystem approach to the economic activity. Thus, it is necessary to adjust the shaping of TADs in the Far East. The research identifies environmental preconditions for the structural formation of TADs based on the modern development concepts and the region’s current situation. The analysis of the activities of 115 enterprises operating in the Far Eastern TADs demonstrates their industrial structure, as well as the organisations’ compliance with the priorities of the green economy. A significant share of the enterprises does not correspond to the concepts of the model due to the raw material specialization, underutilized resource potential, and ignoring the requirement to use green innovations. The research results are useful for solving the problem of sustainable development of the region in the context of global requirements, as well as for creating an adequate environmental policy.

Keywords: territories of advanced development, green economy, resource and raw materials model, environmental aspects, regional specificity, advantages, preconditions for regional development, economic diversification, industrial structure, environmentally significant industries

References

1. Bobylev, S. N. (2017). Ustoychivoe razvitie v interesakh budushchikh pokoleniy: Ekonomicheskie priority [Sustainable Development for Future Generations: Economic Priorities]. *Mir novoy ekonomiki [The World of New Economy]*, 3, 90–96. (In Russ.)
2. Barbier, E. (2011). The policy challenges for green economy and sustainable economic development. *Natural Resources Forum*, 35(3), 233–245. DOI: 10.1111/j.1477-8947.2011.01397.x
3. Sukhdev, P., Wittmer, H. & Miller, D. (2014). *The economics of ecosystems and biodiversity (TEEB): challenges and responses*. In: D. Helm, C. Hepburn (Eds.), *Nature in the balance: the economics of biodiversity* (pp. 135–150). Oxford: Oxford University Press.
4. Ocampo, J. A. Cosbey, R. A. & Khor, M. (2010). *Transition to a Green Economy: Benefits, Challenges and Risks from a Sustainable Development Perspective. Report by a panel of experts to second preparatory committee meeting for United Nations conf. on sustainable development*. New York, Geneva: United Nation, 97.
5. *Why a Green Economy Matters for the Least Developed Countries*. (2011). Nairobi, Kenya: United Nations Environment Programme (UNEP), 27. Retrieved from: <http://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/7986> (Date of access: 01.11.2018)
6. *Inclusive Green Growth: The Pathway to Sustainable Development*. (2012). Washington, D.C.: World Bank, 192.
7. Dudin M. N., Kalendzyan S. O. & Myasnikov N. V. (2017). Zelenaya ekonomika: prakticheskiy vektor ustoychivogo razvitiya Rossii [“Green Economy”: Practical Vector of Sustainable Development of Russia]. *Ekonomicheskaya politika [Economic policy]*, 2, 86–99. DOI: 10.18288 / 1994-5124-2017-2-04 (In Russ.)
8. Kennet, M. & Heinemann, V. (2006). Green Economics: Setting the Scene. Aims, Context, and Philosophical Underpinning of the Distinctive New Solutions Offered by Green Economics. *International Journal of Green Economics*, 1(1/2), 68–102.
9. Ignateva, A. A. (2011). «Zelenaya» ekonomika: Prakticheskiy vektor ustoychivogo razvitiya ili politicheskiy kompromiss? [«Green» economy: a practical vector of sustainable development or a political compromise?]. In: *Rossiya v okruzhayushchem mire 2011. Ustoychivoe razvitie. Ekologiya, politika, ekonomika. Analiticheskiy ezhegodnik [State of Russia in the surrounding world 2011. Sustainable Development: Ecology, Politics, Economy (Analytical book)]* (pp. 28–60). Moscow: Publishing house MNEPU.
10. *Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication. A synthesis report for government officials*. (2011). United Nations environment program. UNEP, 43. Retrieved from: <https://www.unenviron->

ment.org/resources/report/towards-green-economy-pathways-sustainable-development-and-poverty-eradication-10 (Date of access: 01.11.2018).

11. Onishchenko, M. V. (2014). Rol gosudarstva v razvitii «zelenoy ekonomiki» [State's role in the development of «green economy»]. *Nauchnyy zhurnal KubGAU [Scientific journal of KubSAU]*, 102(08), 1–14. (In Russ.)

12. Tereshina, M. V. & Degtyareva, I. N. (2012). «Zelenyy rost» i strukturnye sdvigi v regionalnoy ekonomike: Popytka teoretiko-metodologicheskogo analiza [“Green growth” and structural progress in regional economy: theoretical and methodological analysis]. *Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya [Theory and practice of social development]*, 5, 246–248. (In Russ.)

13. Zakhharova, T. V. (2015). Zelenaya ehkonomika i ustoychivoe razvitie Rossii: protivorechiya i perspektivy [Green economy and sustainable development of Russia: contradictions and prospects]. *Vestnik Tomskogo gosuniversiteta. Ekonomika [Tomsk State University Journal of Economics]*, 2(30), 116–126. (In Russ.)

14. Bobylev, S. N. (2017). Ustoychivoe razvitie: paradigma dlya budushchego [Sustainable development: paradigm for the future]. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya [World Economy and International Relations]*, 61(3), 107–113. DOI: 10.20542/0131-2227-61-3-107-113. (In Russ.)

15. Mirzekhanova, Z. G. (2018). Ekologicheskie aspekty sovremennogo razvitiya dalnevostochnykh regionov v formate modeli «zelenoy ehkonomiki» [Contemporary development of the Russian Far Eastern regions in the format of green economy model: Ecological aspects]. *Regionalnaya ekonomika: teoriya i praktika [Regional economics: theory and practice]*, 16(6), 1082–1096. DOI: 10.24891/re.16.6.1082 (In Russ.)

16. Mirzekhanova, Z. G. (2016). Regiony novogo osvoeniya. Startovye pozitsii formirovaniya ekologicheskoy politiki v usloviyakh aktivizatsii khozyaystvennoy deyatel'nosti [The new development regions: A starting point of environmental policies in the face of economic activity intensifying]. *Regionalnaya ekonomika: teoriya i praktika [Regional economics: theory and practice]*, 11, 54–65. (In Russ.)

17. Medvedeva, L. M. (2015). Territorii operezhayushchego sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya kak instrument gosudarstvennoy politiki [Territory of advancing social and economic development as an instrument of state policy]. *Territoriya novykh vozmozhnostey. Vestnik Vladivostokskogo gosudarstvennogo universiteta ekonomiki i servisa [The Territory of new opportunities. The Herald of Vladivostok state university of economics and service]*, 3(30), 59–67. (In Russ.)

18. Zomonova EM. (2015). *Strategiya perekhoda k «zelenoy» ehkonomike: opyt i metody izmereniya: analiticheskiy obzor [The strategy of transition to green economy: experience and measuring method. Analytical Review]*. Novosibirsk: SPSTL SB RAS, 283. (In Russ.)

19. *Korea's Green Growth Experience: Process, Outcomes and Lessons Learned.* (2015). Seoul: Global Green Growth Institute, 351.

20. *Green growth, resources and resilience: environmental sustainability in Asia and the Pacific* (2012). ESCAP. Retrieved from: <http://www.unescap.org/resources/greengrowth-resources-and-resilience-environmental-sustainability-asia-and-pacific> (Date of access: 30.10.2017).

21. Gokhberg, L. M. (Ed.). (2017). *Reyting innovatsionnogo razvitiya subektov Rossiyskoy Federatsii. Vyp. 5 [Russian Regional Innovation Scoreboard. Issue 5]*. Moscow: HSE, 260. Retrieved from: <https://www.hse.ru/data/2017/06/22/1170263711/RIR2017.pdf> (date of access: 10.30.2018). (In Russ.)

22. Bobylev, S. N. (2012). Modernizatsiya i «zelenaya» ekonomika: mir i Rossiya [Modernization and the «green» economy: the world and Russia]. *Vestnik Mezhdunarodnoy akademii nauk (Russkaya sektsiya) [Herald of the International Academy of Science. Russian Section]*, 1, 11–13. (In Russ.)

23. Mankiw, N. G., Romer, D. & Weil, D. N. (1992). A Contribution to the empirics of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 107(2), 407–437.

24. Popkov, S. Yu. & Smirnov, V. M. (2015). Usloviya i perspektivy formirovaniya territoriy operezhayushchego sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya v regionakh Dalnego Vostoka Rossii [Conditions and prospects of priority socio-economic development territories in the regions of the Russian Far East]. *Ekonomika. Nalogi. Pravo [Economics. Taxes. Law]*, 6, 95–105. (In Russ.)

25. Izotov, D. A. (2017). Dalniy Vostok: novatsii v gosudarstvennoy politike [The Current Government Decisions for Economic Development of the Russian Far East: a Critical View]. *EKO [ECO]*, 4, 27–44. (In Russ.)

26. Minakir, P.A. (2017). Ozhidaniya i realii politiki «povorota na Vostok» [«Turn to the East» Policy: Expectations and Reality]. *Ekonomika regiona [Economy of region]*, 13(4), 1016–1029. DOI: 10.17059/2017-4-4 (In Russ.)

27. Antonova, N. E., Volkov, L. V., Lomakina N. V. & Sukhomirov G. I. (2017). *Resursnyye otrasli Dalnego Vostoka. Dinamika razvitiya i vneshnie vzaimodeystviya [Resource branches of the Far East: dynamics of development and external interactions]*. Khabarovsk: ERI FEB RAS, 181. Retrieved from: <http://www.ecrin.ru/mainmenu-33/1/151-2017-books/1215-antonova-resurs> (Date of access: 01.11.2018). (In Russ.)

28. *World energy outlook.* (2014). Paris: International energy agency, 748.

29. Kryuchkova, O. M. & Guzenko, A. D. (2016). «Zelenaya ekonomika» kak element ustoychivogo razvitiya: Sovremennoe sostoyanie i perspektivy [“Green Economy” as an Element of Sustainable Development: Current State and Prospects]. *Kontsept [Concept]*, 35, 44–48. Retrieved from: <https://e-koncept.ru/2016/56730.htm> (Date of access: 01.11.2018). (In Russ.)

30. Chandler, W., Shiping, C., Gwin, H., Ruosida, L. & Yanjia, W. (2014). *China's Future Generation. Assessing the Maximum Potential for Renewable Power Sources in China to 2050.* (2014). Annapolis (MD), Energy Transition Research

Institute, 70. Retrieved from: <http://www.wwfchina.org/content/press/publication/2014/futuregeneration.pdf> (Date of access 07.11.2018).

31. Smirnov, M. A. (2015). Territorii operezhayushchego razvitiya: Vysokie riski i neobkhodimost aktivnoy otraslevoy gosudarstvennoy politiki [Advanced development territories: high risks and the need for an active sectoral policy of the State]. *Finansovaya analitika: problemy i resheniya [Financial analytics: science and experience]*, 16(250), 58–68. (In Russ.)

Authors

Zoya Gavrilovna Mirzekhanova — Doctor of Geography, Professor, Chief Research Associate of the Laboratory for Optimization of Regional Environmental Management, Institute for Water and Environmental Problems of the Far Eastern Branch of RAS; ORCID: orcid.org/0000-0001-9537-3763 (56, Dikopoltseva St., Khabarovsk, 680000, Russian Federation; e-mail: lorp@ivep.as.khb.ru).