

Опыт и сотрудничество стран БРИКС и их регионов

Ростов-на-Дону, 2013

Устойчивый банк для Юга России



Справочно-информационная служба:

(863) 2-000-000

8 800 200-99-29

Бесплатный звонок по РФ

www.centrinvest.ru

ОАО КБ «Центр-инвест». Реклама.

Министерство образования и науки Российской Федерации

Южный федеральный университет

ОАО КБ «Центр-инвест»

Опыт и сотрудничество стран БРИКС и их регионов

При финансовой поддержке



**БАНК
ЦЕНТР-ИНВЕСТ**

Ростов-на-Дону, 2013

УДК 338(075)

Под редакцией:

доктора экономических наук, профессора,
заведующего кафедрой мировой экономики и международных отношений
Южного федерального университета
Архипова А.Ю.;
кандидата экономических наук,
доцента кафедры мировой экономики и международных отношений
Южного федерального университета
Фомичевой Е.В.

Рецензент:

доктор экономических наук, профессор,
заведующий кафедрой мировой экономики и менеджмента
Кубанского государственного университета
Шевченко И.В.

**Опыт и сотрудничество стран БРИКС и их регионов. Под ред. Архипова А.Ю.,
Фомичевой Е.В. – Ростов н/Д: Изд-во ЮФУ, 2013. – 112 с.**

ISBN 978-5-9275-1145-7

В брошюре представлен исследовательский проект, результатом которого стал сравнительный анализ решений в странах БРИКС для малого бизнеса, сельского хозяйства, банковской сферы, «зеленой» экономики, осуществленный молодыми учеными Южного федерального университета, которым предстоит строить новую экономику в своем регионе, своей стране, в новом глобальном мире.

Страны БРИКС продемонстрировали свою модель выхода из кризиса, применяют показавшие эффективность технологии развития. Из таких кирпичей (bricks) и будет строиться новая глобальная экономика.

Для студентов, аспирантов, преподавателей экономических специальностей, широкого круга читателей.

ISBN 978-5-9275-1145-7

© Коллектив авторов, 2013
© Южный федеральный университет, 2013

Содержание

Предисловие <i>В.В. Высоков</i>	6
Введение <i>А.Ю. Архипов, Е.В. Фомичева</i>	8
Механизмы стимулирования развития малого и среднего бизнеса в странах БРИКС <i>А. Тлостнаков</i>	12
Анализ современных технологий ведения банковского дела в странах БРИКС и оценка возможности применения этих технологий в России и Ростовской области <i>А. Плетнева</i>	31
Современные технологии сельского хозяйства в странах БРИКС и возможности их применения в Ростовской области <i>Н. Семенихина</i>	53
Опыт стран БРИКС в решении проблем повышения энергоэффективности экономики <i>П. Савко</i>	75
Возможности применения опыта Китая в сфере «зеленой» экономики для развития экономики России и Ростовской области <i>Т. Коева</i>	93

Предисловие

Аббревиатура БРИК была предложена Джимом О'Нилом в 2001 году для общей характеристики стран с растущей экономикой. Позже к этим странам была добавлена Южная Африка, а термин БРИКС будоражил воображения инвесторов даже в ходе глобального кризиса. Кризис не подтвердил представления о едином векторе развития стран БРИКС, что не помешало политикам этих стран создать межнациональные политические и бизнес-структуры. В последнее время ведется работа по созданию банка развития БРИКС.

Кризис нарушает сложившееся равновесие за счет сокращения спроса. Для восстановления экономики на основе нового равновесия требуется предложение новых, более эффективных товаров и технологий, удовлетворяющих новые потребности по новым ценам. Возможности такого маневра у развитых стран ограничены, поэтому спад – и объемов, и цен – стал для них основной реакцией на кризис. В развивающихся экономиках потенциал роста эффективности оказался выше: в Китае, Бразилии рост ВВП отмечался даже при относительном снижении темпов инфляции. Страны БРИКС продемонстрировали модель выхода из кризиса, по которой, в конечном счете, будут двигаться все страны. Из таких кирпичей (bricks) и будет строиться новая глобальная экономика.

На этих же принципах – удовлетворение растущих потребностей при снижающихся ценах на основе новых технологий – будут проходить модернизация и разных регионов, и предприятий разных отраслей и масштабов. Мониторинг развития Юга России показал, что в условиях кризиса рост региональных объемов производства в промышленности, строительстве, на транспорте опережал средние значения по России при росте соответствующих цен производителей ниже среднероссийского уровня. Банк «Центр-инвест» пропагандировал эту модель выхода из кризиса своим клиентам и сам добился успешных результатов работы.

Эти успехи признаны на международном уровне и партнерами банка:

- банк подписал договора о новой кредитной линии для малых предприятий и энергоэффективности с президентом Всемирного банка Др. Дж. Ён Кимом;
- банк получил специальный приз международного конкурса FT и IFC «Устойчивый банк Восточной Европы»;
- провел международную конференцию «Бизнес-модель устойчивого банкинга», в которой приняли участие представители основных институтов развития;
- привлек с открытого рынка более 15 млрд. рублей долгосрочных ресурсов.

Президент Всемирного банка Др. Ким поставил задачу превращения международного института развития в Банк решений (Solution Bank), подчеркнув, что «наилучшие решения экономических и социальных проблем зачастую находят люди и общины, которые справляются с этими вызовами в своей повседневной жизни... Нам необходимо прислушиваться к ним и поступать так, как им кажется правильным». Это еще один аргумент для анализа опыта стран БРИКС и его использования на региональном уровне. Для развития международной торговли важна не абсолютная, а относительная эффективность производства различных продуктов. Обмен опытом решения типичных проблем в странах БРИКС создает хорошую основу для развития бизнеса на основе локализации лучших практик. Такие успешные решения существуют в разных секторах, и реализуются в сопоставимом бизнес-климате стран БРИКС, в которых приходится преодолевать схожие барьеры. Именно этим и ценен обмен опытом предпринимателей стран БРИКС: локализация лучшей практики не в стерильных условиях развитых экономик, а в непростых экономических реалиях.

Кризис разбил многие стереотипы, в том числе об однородности развитых и развивающихся экономик, стран-участниц разных экономических и политических блоков. В броуновском движении посткризисного развития пока трудно выявить новые кластеры. Поэтому любой сравнительный анализ дает пищу для новых идей, а иногда и для повторения уже найденных решений.

Представленный сборник результатов сравнительного анализа решений в странах БРИКС для малого бизнеса, сельского хозяйства, банковской сферы, «зеленой» экономики подготовлен молодыми учеными Южного федерального университета, которым предстоит строить новую экономику в своем регионе, своей стране, в новом глобальном мире. Хочется пожелать, чтобы полученные результаты стали кирпичиками этого строительства.

*Василий Васильевич Высоков,
председатель Совета Директоров ОАО КБ «Центр-инвест»,
доктор экономических наук, профессор*

Введение

Современный мир характеризуется многополярным развитием, важной частью которого является стремительный рост экономик с развивающимися рынками, оказывающих все более возрастающее влияние на функционирование всех сфер глобального сообщества. В многообразии развивающихся экономик особая роль принадлежит странам БРИКС (Бразилия — Россия — Индия — Китай — ЮАР), для которых характерно динамичное развитие, даже в посткризисных, рецессионных условиях. Страны БРИКС обладают целым рядом особенностей экономической деятельности, выгодно отличающих их от других стран, в частности — накопленный человеческий потенциал; богатейшие запасы природных ресурсов (в т. ч. энергоносителей); емкий внутренний рынок и др.

На данный момент удельный вес совокупного ВВП пяти государств в общемировом ВВП превышает 21%, с увеличением уровня данного показателя за последние 15 лет более чем в 3 раза. Совокупный объем валютных резервов стран БРИКС составляет 4,4 трлн. долл., что более чем в 4 раза больше совокупного аналогичного показателя США и государств еврозоны. Объем прямых зарубежных инвестиций в экономики БРИКС превысил 270 млрд долл. (около 20% от общемирового потока ПИИ). На территории Китая, Индии, Бразилии, России и ЮАР в общей сложности проживает 43% мирового населения. Явно положительная динамика просматривается и в оценке благосостояния населения: в период с 2000 г. по 2011 г. ВВП на душу населения в Китае увеличился в 2,4 раза (8,5 тыс. долл.), в Индии — в 1,7 раза (3,7 тыс. долл.), в Бразилии — в 1,6 раза (11,9 тыс. долл.), в России — в 2,2 раза (17 тыс. долл.), в ЮАР — в 1,3 раза (11,1 тыс. долл.)¹

1. top.rbc.ru/economics

В то же время, несмотря на высокие темпы экономического роста, по сравнению с развивающимися странами в странах БРИКС, есть и ряд проблем развития, которые не позволяют пока в должной мере реализовать их экономический потенциал. К ним можно отнести снижение инвестиционной активности иностранных инвесторов из-за сложной кризисной экономической ситуации в США и Европейском союзе, слабую развитость отдельных инфраструктурных составляющих, стагнацию внешних рынков этих стран; замедление темпов экономического роста; наличие инфляции (хотя и далеко некритичного уровня) и ценовую неустойчивость; сокращение доли экономически активного населения и др.

На современном этапе сотрудничество стран БРИКС развивается разнонаправленно, но главной задачей является эффективное экономическое сотрудничество. Страны БРИКС активно обсуждают совместные перспективы дальнейшего развития и механизмы их реализации. Уже достигнуто в ходе неофициальной встречи лидеров стран БРИКС на саммите G20 в Санкт-Петербурге (сентябрь 2013) соглашение о создании Пула валютных резервов (объемом 100 млрд. долларов) и Банка развития (по модели Всемирного банка), нацеленного на мобилизацию ресурсов для проектов в области инфраструктуры и устойчивого развития стран-участниц, содействие стабильному развитию финансовых рынков и банковских систем.

В перспективах сотрудничества стран БРИКС созыв министерской конференции по образованию, деятельность которой будет направлена на укрепление взаимодействия научно-исследовательских и академических кругов с целью объединения усилий по повышению эффективности развития различных сфер жизнедеятельности государств.

В этой связи с определенной уверенностью можно говорить о дальнейшем сотрудничестве стран БРИКС, которые имеют все необходимые предпосылки для создания прочного и мощного экономического центра развития мировой экономики, и вполне очевиден факт их растущего влияния на развитие и все большее участие в управлении глобальными процессами. Важным направлением этого сотрудничества должно стать эффективное социально-экономическое, научное, культурное взаимодействие регионов этих стран.

Учитывая значение стран БРИКС в современной мировой экономике, растущий интерес к их сотрудничеству, в том числе среди молодежи этих стран, Банк «Центр-инвест» и Южный федеральный университет организовали научно-исследовательскую работу группы студентов старших курсов отделения мировой экономики ЮФУ по изучению опыта стран БРИКС, их регионов в решении задач социально-экономического развития и сотрудничества между этими странами и регионами.

В круг интересов научно-аналитической группы попали проблемы, актуальные и значимые не только для отдельных стран и регионов, но и в целом для мировой экономики. Основными направлениями исследования стали: механизмы стимулирования развития малого и среднего бизнеса; современные технологии, применяемые региональными коммерческими банками в целях повышения эффективности деятельности и развития финансовой инфраструктуры; инновационные формы ведения сельского хозяйства; внедрение практики «зеленой» экономики; разработка и внедрение мер по энергоэкономии и энергоэффективности в регионах стран БРИКС, возможность применения этого опыта в России и ее регионах, в частности — в Ростовской области.

Настоящий сборник подготовлен по результатам проведенного исследования. В целях обмена результатами исследований, опытом научно-исследовательской и практической работы, а также укрепления связей между академическими кругами и бизнес-сообществами стран-участниц, предлагается в сентябре 2015 года, в рамках председательства России в объединении БРИКС в 2015 г., на базе ЮФУ и КБ «Центр-инвест» провести конференцию «Сотрудничество регионов стран БРИКС: задачи, возможности, перспективы», посвященную основным особенностям, направлениям, моделям взаимного сотрудничества. На конференцию планируется пригласить молодых ученых стран-членов БРИКС.

Участниками проекта проводится работа по налаживанию контактов с представителями университетов стран БРИКС. Проявлен интерес и получено предварительное согласие на участие в конференции в Ростове-на-Дону в 2015 г. BRICS policy Centre (Бразилия), China Centre for Contemporary World Studies (Китай), Observer Research Foundation (Индия) и др. Осуществление совместных научно-исследовательских

проектов, обмен опытом и коллективное решение поставленных задач должно привести к дальнейшему взаимовыгодному и плодотворному сотрудничеству между нашими странами и народами.

*Алексей Юрьевич Архипов, доктор экономических наук,
профессор, заведующий кафедрой мировой экономики
и международных отношений Южного федерального
университета*

*Елена Васильевна Фомичева, кандидат экономических наук,
доцент кафедры мировой экономики и международных
отношений Южного федерального университета*

Механизмы стимулирования развития малого и среднего бизнеса в странах БРИКС

Анзор Тлостнаков, аспирант кафедры мировой экономики и международных отношений экономического факультета ЮФУ

Сфера малого и среднего бизнеса (МСБ) является одним из приоритетных направлений развития сотрудничества стран БРИКС. МСБ в странах G7 считается основой увеличения благосостояния населения и источником устойчивого экономического роста. Такая же цель поставлена перед МСБ стран БРИКС главами государств на Пятом Саммите «БРИКС и Африка: партнерство для развития, интеграции, индустриализации», состоявшемся 27 марта 2013 г. в Дурбане. Так, в пункте 19 принятой декларации говорится: «Мы признаем фундаментальную роль малого и среднего предпринимательства в экономике наших стран. Малый и средний бизнес является основным создателем рабочих мест и благосостояния. Мы признаем необходимость развития диалога между министерствами и учреждениями, ответственными за эту тему, особенно с целью содействия международному сотрудничеству и поддержки инноваций, исследований и развития».²

Малый и средний бизнес может и должен стать основой экономического развития и социальной стабильности стран БРИКС, в том числе и России. Период мирового экономического кризиса продемонстрировал, что модель экономического развития России, основанная преимущественно на экспорте сырьевых товаров и импорте готовой продукции, исчерпала себя, так как объемы экспорта сырьевых товаров и цены на них на мировых товарных рынках достигли максимальных отметок. Поэтому в современных условиях рост российской экономики возможен только посредством качественных улучшений в структуре экономики и поиска новых «точек роста».

2. Коротков С. А., Кульков И. В.. Развитие БРИКС. «ЮНИДО в России» — www.unido-russia.ru

Одной из новых «точек роста» и должен стать малый и средний бизнес. Развитие МСБ традиционно усиливает конкуренцию в экономике, что крайне важно в условиях высокой монополизации значительного числа региональных и продуктовых рынков в России. Усиление конкуренции в экономике стимулирует внедрение инновационных технологий, что в свою очередь способно повысить конкурентоспособность производимой продукции. Малые и средние предприятия обеспечивают экономике необходимую гибкость, так как данные компании быстрее реагируют на появление новых рыночных ниш, новых потребностей. И, наконец, развитие малых и средних предприятий является основой создания среднего класса в обществе, который заинтересован в политической стабильности.

Роль развития малых и средних компаний очевидна и экономическому сообществу, и властным структурам, представители которых неоднократно заявляли о важности создания сильного малого и среднего бизнеса. Однако, на долю сектора малых и средних предприятий в России приходится 21-22% ВВП страны и менее 27% от числа занятых, что меньше не только чем в развитых странах, но и в остальных странах БРИКС (см. Таблицу 1). При этом в России в секторе МСБ доминируют предприятия сферы торговли — 45,8% и сферы операций с недвижимостью — 18,6%. Доля инновационных компаний составляет около 0,8%.³

Соотношение доли МСБ в структуре ВВП и занятости наглядно показывает, что на одного занятого в малом и среднем бизнесе в РФ приходится меньшая доля в ВВП, чем в других странах БРИКС, да и большинстве крупнейших экономик мира.

Таблица 1. Доля малого и среднего бизнеса в ВВП и занятости в странах БРИКС и разных странах⁴

<i>Государство</i>	<i>Доля в ВВП, %</i>	<i>Доля в занятости населения, %</i>
США	около 50	50
Страны ЕС	50-70	50-70
Япония	50	80
Бразилия	20-22	57
Индия	20	65
КНР	60	80
Россия	21-22	27

3. Малое предпринимательство России 2010. Статистический сборник. 2010. С. 172.

4. Таблица составлена автором на основе материалов статьи «Необходимость и направления господдержки среднего бизнеса России» — www.enginrussia.ru

Данный факт, в значительной мере, является следствием сырьевой модели экономики, «унаследованной» от СССР структуры распределения основных производственных фондов, высокой доли «теневых» доходов в выручке малых и средних предприятий, а также незаинтересованности МСП инвестировать в технологии, повышающие производительность труда.

Основными тенденциями в секторе малого и среднего бизнеса являются:

- замедляющийся рост заимствований МСП;
- высокая доля краткосрочных заимствований МСП;
- снижение прозрачности бизнеса и, как следствие, снижение доступности долгосрочного кредитования;
- рост ставок кредитования бизнеса в целом и МСП;
- рост доли кредитов МСП в портфеле корпоративных кредитов.

Перед сектором малого и среднего бизнеса в России стоит ряд серьезных проблем, наличие которых ограничивает рост данного сегмента экономики. Всю совокупность проблем, ограничивающих развитие сектора МСБ в России, можно разделить на ряд групп: высокие барьеры выхода МБС на рынок; ограничения инфраструктурного характера; чрезмерное государственное администрирование и коррупционные механизмы; наличие определенных ограничений в общественном сознании, отсутствие единой системы поддержки МСБ, включающей федеральный, региональный и муниципальный уровни. Решение вышеперечисленных проблем является приоритетной задачей для стимулирования развития сектора малого и среднего бизнеса. Основным субъектом в данном процессе должно стать государство, так как именно оно традиционно является ключевым институтом в российской экономике, определяет основные направления её развития, а также создает рамочные условия функционирования экономических субъектов.

Именно поэтому так важно оценить механизмы государственной поддержки малого и среднего бизнеса, посредством которых можно добиться ускорения роста МСБ, внедрения инновационных технологий и создания новых рабочих мест.

В связи с этим, мы считаем необходимым исследовать системы государственного регулирования МСБ стран БРИКС, которые имеют схожую структуру экономики и в последние десятилетия демонстри-

руют наиболее высокие темпы экономического роста в мире. Целью исследования является анализ опыта государственного регулирования сектора малых и средних предприятий в странах БРИКС для выявления эффективных механизмов, инструментов стимулирования и поддержки МСБ, а также анализа возможности их адаптации к российским политико-институциональным и социально-экономическим средам.

Для того чтобы проводить сравнительный анализ национальных систем государственного регулирования МСБ стран БРИКС, необходимо определить предприятия, относящиеся к сектору малого и среднего бизнеса в соответствии с законодательствами этих стран. Во всех странах основными критериями выделения малых и средних предприятий являются количество сотрудников, годовая выручка и годовой оборот. Критерии отнесения предприятий к сектору МСБ представлены в таблице 2.

Таблица 2.

Критерии отнесения предприятия к сектору МСБ в странах БРИКС⁵

<i>Страна</i>	<i>Пороговые значения отнесения к малому и среднему бизнесу</i>
Россия	Микропредприятия — численность сотрудников до 15 человек, годовая выручка или активы до 60 млн. рублей. Малые предприятия — численность сотрудников до 99 человек, годовая выручка или активы до 400 млн. рублей. Средние предприятия — до 250 сотрудников, годовая выручка до 1 млрд. руб.
Индия	В производственном секторе инвестиции в основные средства не превышают 100 млн. рупий (\$1,8 млн.), в сфере услуг — 50 млн. рупий (\$920 тыс.)
Китай	В зависимости от отрасли, от 100 до 3 тыс. сотрудников, оборот от 10 млн. юаней (\$1,6 млн.) до 300 млн. юаней (\$48 млн.)
Бразилия	До 499 сотрудников в промышленности и строительстве, до 99 в торговле и сфере услуг; годовой доход до \$30 млн.

5. Таблица составлена на основе данных из ФЗ РФ от 24 июля 2007 г. N 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» и материалов сайта kommersant.ru

Анализ систем государственного регулирования и поддержки развития малых и средних предприятий логично начать с самой быстрорастущей и успешной экономики последних лет — Китая.

В целях преодоления научно-технического отставания КНР от развитых стран, система государственного развития и поддержки малого и среднего бизнеса направлена прежде всего на развитие инновационных компаний.

В 1992 г. в Китае по решению Правительства начали создавать «Центры производственной поддержки МСП». В 1995 г. в стране была создана национальная ассоциация «Центров производственной поддержки», которая представляла интересы всех институтов поддержки и развития МСБ. Основной задачей этих Центров было увеличение производительности труда на малых и средних предприятиях. В настоящее время функционирует 1218 подобных центров, которые расположены по всей стране. Центры производственной поддержки МСП оказывают консультационные услуги, внедряют новые технологии, осуществляют испытание продукции, обеспечивают информационное обслуживание МСП, предоставляют площади для создания новых МП, проводят обучение и подбирают специалистов для работы на различных предприятиях. Государственный бюджет ежегодно выделяет 12,5 млн. долл. на финансирование каждого из данных центров.

Значимым этапом становления системы государственного регулирования МСБ стало создание национальной системы развития инновационной деятельности, целью которой было содействие раскрытию научно-технического потенциала сектора МСП. Данная система предусматривала: разработку общей стратегии в отношении инновационных МСП; создание административного органа по координации инновационной деятельности в секторе МСП; предоставление налоговых преференций для модернизирующихся МСП; создание системы финансовой поддержки инновационного развития; обеспечение информационного, консультационного и технического обслуживания инновационных МСП; создание бизнес-инкубаторов, технопарков и специальных технологических зон для поддержки быстро развивающихся МСП; содействие в организации венчурных фондов для МСП.

В последние годы широкое распространение получили бизнес-

инкубаторы. Они, в основном, расположены в крупных городах. Бизнес-инкубаторы располагают 1515,1 млн. м² производственных и офисных площадей, на которых расположено около 3 млн. МСП, что составляет почти 25% от всех МСП страны.⁶

Развитие бизнес-инкубаторов и технопарков способствовало росту инновационной активности в секторе МСБ, что стимулировало формирование китайского рынка венчурного капитала. На современном этапе в стране функционируют более 180 венчурных инвестиционных компаний (90% — государственные, 8% — иностранные, а 2% — совместные).⁷

В Китае эффективно функционирует система государственной и общественной поддержки и развития инновационных малых и средних компаний, которая предусматривает:

- выделение средств из государственного бюджета на финансовую поддержку МСБ для компенсации возможных рисков, предоставления оборотного капитала и оказание помощи финансовым институтам, обслуживающим малые и средние предприятия;
- снижение предпринимательских рисков на ранних этапах развития компаний с целью повышения их шансов на достижение успеха;
- предоставление льготного режима налогообложения;
- предоставление доступа к результатам разработок в государственных научных центрах МСП;
- оказание бесплатной государственной консультационной, технологической и информационной поддержки МСП;
- размещение государственных заказов в секторе малых и средних предприятий на приоритетной основе.

В рамках специальной программы развития высокотехнологичного сектора Правительство предоставило налоговые льготы производителям электроники, а также ввело защитные меры. В Китае был принят закон, который позволял иностранным компаниям выходить на китайский рынок только через создание совместных предприятий. Эта мера стимулировала приток зарубежных технологий в Китай. В результате действия данного закона в 2007 году Китай вышел на второе место в мире по производству электронного оборудования.

Одной из приоритетных задач экономических реформ последних

6. Зарубежный опыт государственной поддержки инновационных малых и средних предприятий. Кировский фонд поддержки малого и среднего предпринимательства — kfpp.ru/analytics/material/innovation.php

7. Там же.

лет является передача функций по управлению научно-техническим прогрессом в ведение частным научным и технологическим агентствам. В этой связи, с 2003 г., Правительство Китая прикладывает значительные усилия для создания на базе исследовательских институтов национальной сети научных и технологических посреднических агентств. Наличие данных агентств стимулирует развитие национальной инновационной системы. Агентства занимаются популяризацией инноваций и распространением новаторских идей. Частные посреднические агентства, совместно с Правительством, занимаются отбором наиболее перспективных инновационных проектов, после чего агентства разрабатывают научно-технические программы, а также обеспечивают организационное содействие их реализации. На современном этапе в Китае насчитывается около 6 миллионов подобных посреднических организаций, на которых работают около 110 миллионов сотрудников.

Правительство Китая объявило о введении новых мер, направленных на стимулирование сектора МСП. Так, с 1 августа 2013 года отменяются НДС и налог с оборота для малых предприятий, объем продажи которых не превышает 20 тысяч юаней. По оценке Правительства Китая данная мера должна повысить доходы и увеличить занятость 6 миллионам малых предприятий.⁸ Новые меры также упрощают процедуры таможенного оформления, снижают эксплуатационные сборы для МСП.

Таким образом, правительство Китая в условиях снижения темпов экономического роста всё больше внимания уделяет развитию малого и среднего бизнеса и рассматривает развитие сектора МСП как один из основных источников роста в ближайшие годы.

Не менее интересным представляется опыт другой крупной азиатской экономики — Индии. Эта страна добилась значительных успехов в развитии малого и среднего предпринимательства. Несмотря на то, что до сих пор основой индийской экономики остается крупный бизнес, преимущественно государственный, сектор МСБ активно развивается. В Индии функционируют более 30 млн. МСП. В 2012 году объем производства сектора МСП увеличился на 19%. На сегодняшний день МСП обеспечивают 8-9% промышленного производства в стране, однако, по прогнозам правительства Индии, через 10 лет этот показатель увеличится до 25%. Руководство Индии, понимая всю значимость развития

8. В Китае отменили НДС для малого бизнеса — www.Diapozon.kz/world/53629-v-kitae-otmenili-nds-dlya-malogo-biznesa.html

МСП для экономики страны и стабильности в обществе, прикладывает усилия для стимулирования их развития.

За последние годы в государственной системе регулирования и поддержки МСП произошли значительные изменения. В 2007 году было создано Министерство микро, малого и среднего предпринимательства (ММСП) путем объединения двух ранее существовавших министерств.

В Индии выстроена развитая инфраструктура для поддержки и стимулирования МСП, которая включает:

- 30 институтов по обслуживанию ММСП с 248 филиалами;
- 6 центров инновационного развития предпринимательства;
- 52 научно-технологических центров;
- 17 испытательных станций с 2 центрами сертификации продукции;
- 58 интегрированных центров промышленного развития;
- 75 производственных и обучающих центров;
- 20 отраслевых центров развития технологии производства;
- 60 технологических бизнес-инкубаторов;
- 26 научно-технических парков, в т. ч. 9 программного обеспечения;
- 348 действующих зон экономического развития.⁹

Одним из ключевых институтов, способствующих созданию новых, является «Национальная корпорация малого предпринимательства», которая принадлежит министерству ММСП. Корпорация реализует различные программы через сеть региональных представительств, отделений, технологических парков, технических сервис-центров во всех штатах страны. НКМП предоставляет технологическую помощь ММСП через систему технических сервис-центров.

Национальная корпорация малого предпринимательства играет ключевую роль в содействии развитию экспорта ММСП в Индии. В её функции входит:

- проведение маркетинговых исследований;
- проведение переговоров с иностранными партнерами;
- оказание помощи при подготовке экспортной документации;
- организация выставок и содействие ММСП для участия в них;
- организация международных поездок.

9. Зарубежный опыт государственной поддержки инновационных малых и средних предприятий. Кировский фонд поддержки малого и среднего предпринимательства — kfpp.ru/analytics/material/innovation.php

Правительство Индии реализует множество различных программ по содействию развития МСП финансового и нефинансового характера:

программа «Government Purchase and Price Preference Policy for MSEs», которая обязывает госкомпании и органы власти производить не менее 20% закупок у субъектов МСБ. Также программа определяет 358 товаров, которые могут закупаться только у малых и средних предприятий;

программа «Credit Linked Capital Subsidy Scheme for Technology Upgrade» предполагает выдачу государственных кредитов модернизирующимся малым предприятиям по льготным ставкам;

программа «Credit Guarantee Fund Scheme for Micro and Small Enterprises» позволяет ММСП брать кредиты размером до 10 млн. рупий под гарантии фонда кредитования МСП;

Quality Upgradation in MSE — Incentives for Certification предусматривает возмещение до 75% затрат МСП на проведение международной сертификации по системе ISO.

В 1991 году правительством была основана ассоциация «Software Technology Parks of India» — STPI, основной задачей которой было стимулирование разработок в сфере программного обеспечения, а также увеличение экспорта высокотехнологичных продуктов. Члены ассоциации должны содействовать созданию высокотехнологичных компаний, через предоставление необходимых условий и ресурсов. В STPI входят 9 технологических парков программного обеспечения NSIC, инфраструктура которых позволяет предоставлять малым предприятиям офисные и производственные помещения, высокотехнологичное оборудование, каналы широкополосной связи и т. д. Для инновационных компаний создаются все условия, упрощается процедура таможенного оформления, обеспечивается беспошлинный ввоз всех видов оборудования, товаров и компонентов. Компаниям, работающим в технологических парках, предоставляются налоговые каникулы на 10 лет.

NSIC организует различные выставки продукции малых компаний, содействует установлению контактов между предпринимателями, изыскивающими новые технологии и их продавцами, организует курсы по обучению и повышению квалификации сотрудников МСП.

В последние годы правительство Индии реализует кластерный подход при стимулировании МСП. На начало 2012 года, по данным

UNIDO, в Индии функционировало свыше 2000 кластеров, из которых 477 — промышленных кластеров. В каждом кластере насчитывается от 40 до 1700 малых предприятий. Кластеры производят около 60% экспортной продукции Индии.

Правительство Индии, несмотря на значимые достижения в развитии сектора МСП, отчетливо понимает необходимость постоянного совершенствования системы государственного регулирования малого и среднего бизнеса. В соответствии с 12-м пятилетним планом (2012-2017 гг.), правительство выделяет на развитие малого и среднего предпринимательства около 9 млрд. долл. План предусматривает реализацию нескольких приоритетных направлений, к которым относятся:

- прямое финансирование (в т. ч. кредитование);
- развитие инновационного предпринимательства и защита интеллектуальных прав;
- обеспечение МСП финансовой и технологической поддержкой, повышение квалификации сотрудников;
- содействие развитию экспортных возможностей МСП;
- развитие связей между объединениями МСП в форме кластеров и крупными предприятиями.
- совершенствование предпринимательской инфраструктуры.¹⁰

Не менее интересным представляется опыт государственного регулирования и поддержки МСП в Бразилии, одной из самых динамично развивающихся стран последнего десятилетия. Опыт Бразилии вызывает интерес не только благодаря значимым экономическим достижениям последних лет, но из-за схожести макроэкономических показателей и структуры экономики с российской.

Малый и средний бизнес является основой социальной пирамиды Бразилии. В Бразилии функционируют 5,6 млн. формализованных МСП, и более 10 млн. неформализованных. На более чем 15,6 млн. МСП создается около 57% рабочих мест в стране. Ежегодно число малых предприятий увеличивается в среднем на 460 тысяч.¹¹ На малых предприятиях вырабатывается 20-22% ВВП Бразилии. Таким образом производительность на бразильских МСП в 2-2,5 раза ниже, чем в

10. Twelfth Five Year Plan (2012-2017) Economic Sector. Planning Commission Government of India — <http://planningcommission.gov.in>

11. Business Development and SME Support Service in Brazil: the role of SEBRAE. Dr Carlos Alberto dos Santos Technical Director of SEBRAE — www.eeba2013.com.br/2009/20120822110044767659a.pdf

целом в экономике. Это объясняется тем, что малый и средний бизнес производит недорогие базовые товары и услуги. По этой же причине на долю МСП приходится только 2% экспорта, хотя в общем количестве экспортеров их доля составляет 96%.¹²

Но, несмотря на положительную динамику в секторе МСП Бразилии, существует ряд серьезных проблем, которые ограничивают развитие этого сектора. Прежде всего, к ним нужно отнести отсутствие бизнес-образования. Так только 10% бразильских предпринимателей имеют соответствующую квалификацию. Также к проблемам можно отнести отсутствие развитой инфраструктуры и необходимость прохождения сложных административных процедур для открытия собственного бизнеса. В рейтинге Всемирного банка «Легкость введения бизнеса» Бразилия заняла лишь 130 место из 185 стран.¹³ Поэтому государство, понимая важность улучшения бизнес-климата в стране, постоянно совершенствует систему государственного регулирования и поддержки МСП. Так в 2007 году был принят специальный закон о микро и малых предприятиях, упростивший систему налогового администрирования, которая до этого считалась одной из самых сложных и непрозрачных в мире. Вследствие принятия нового закона, множество разрозненных налогов было сведено в единый платеж в рамках «Супер простого» бухгалтерского учета.

Основным институтом, который осуществляет поддержку сектору МСП, является SEBRAE — Бразильское бюро малого и среднего предпринимательства. SEBRAE был основан Правительством страны в 1972 году.

Данная структура включает в себя 27 региональных офисов по одному в каждом штате страны и центров развития бизнеса (Business Development Centers). В 2010 году бюджет Бразильского бюро малого и среднего предпринимательства составил 1,24 млрд. долларов.¹⁴

Главной задачей SEBRAE является оказание поддержки и содействие развитию конкурентоспособных малых и средних предприятий. Этот институт оказывает консультационные услуги, предоставляет качественную информацию, проводит обучающие курсы. Бразильское бюро малого и среднего предпринимательства содействует разре-

12. The Brazil business. Income tax in Brazil by Rebeca Duran — thebrazilbusiness.com/article/income-tax-in-brazil

13. World Bank. Doing Business 2013. Smarter Regulations for Small and Medium-Size Enterprises — www.doingbusiness.org

14. Особенности поддержки малого и среднего предпринимательства стран дальнего и ближнего зарубежья. Федеральный портал малого и среднего предпринимательства — smb.gov.ru

шению административных и налоговых вопросов для новых компаний. SEBRAE консультирует не только уже существующие компании, но и студентов и сотрудников предприятий, которые хотят открыть собственный бизнес.

Также SEBRAE оказывает поддержку МСП посредством грантов и финансирования. Основными направлениями поддержки предприятий являются:

1. Поддержка инновационных МСП (Pappe — Program for Supporting Research in Enterprises). Данная программа предусматривает выдачу грантов на осуществление научных исследований предприятиями малого бизнеса.

2. Программа PROGEX — Export Technology Support Program, предусматривает поддержку экспортоориентированных МСП. SEBRAE выдает субсидии малым и средним компаниям на покрытие расходов на технологический консалтинг и логистические услуги.

3. Образовательные программы. В рамках данных программ предлагаются различные курсы, которые связаны с предпринимательством. Эти курсы обучают финансовому планированию, технологиям продаж, маркетингу, управлению человеческим капиталом, технологиям развития МСП в сети Интернет и т. д. Большинство данных курсов проводится бесплатно.

4. Предоставление технической информации. SEBRAE через крупнейшие телеканалы, радио, сеть Интернет, публикации в научных журналах и семинары предоставляет малым и средним компаниям информацию о рынке, об управлении бизнесом и т. д.

5. Продвижение и доступ к рынку. SEBRAE содействуют выходу малых компаний на новые рынки через участие в деловых выставках и ярмарках.

Бразильское бюро малого и среднего предпринимательства оказывает помощь также иностранным гражданам, которые хотят открыть своё дело в Бразилии, путем содействия в изучении языка и оказания консультационных услуг.

SEBRAE постоянно расширяет перечень инструментов поддержки и, несмотря на то, что качество предпринимательской инфраструктуры в Бразилии не достигло такого высокого уровня, как в Китае и Индии, сектор МСП демонстрирует уверенный рост.

В контексте выше обозначенных особенностей систем государствен-

ного регулирования и поддержки малого и среднего бизнеса «старых» членов БРИКС интересно проанализировать опыт нового участника — Южно-Африканской республики.

По данным исследования компании FinScope, в 2010 году в ЮАР функционировало около 6 млн. малых и средних предприятий. В секторе МСП трудоустроено 11,6 млн. человек. 99,3% компаний африканской республики относятся к малым и средним предприятиям, которые создают около 54% рабочих мест и 35% ВВП.

В секторе МСП основная доля приходится на торговлю — 78,7. При этом около половины предприятий перепродают товары в том же виде, в котором приобрели.

Более 94% МСП в ЮАР представлены предприятиями, численность сотрудников которых не превышает 5 человек. При этом, 67% таких предприятий обходятся без наемного персонала.

К основным факторам, препятствующим успешному развитию сектора малых и средних предприятий относятся: высокое налоговое бремя; низкий внутренний спрос; высокая стоимость рабочей силы.

Основная масса МСП (75%) не пользуется государственной поддержкой, хотя правительство страны прикладывает значительные усилия по стимулированию данного сектора.

Основным координационным органом по поддержке развития МСП в стране является Департамент торговли и промышленности правительства ЮАР, который стимулирует развитие сектора малых и средних предприятий через следующие институты:

Агентство развития малых предприятий;

— Корпорация промышленного развития;

— Национальный фонд поддержки коренного населения.

В настоящее время Департамент реализует поддержку малым и средним предприятиям по 6 направлениям:

— развитие бизнеса среди коренного населения;

— содействие созданию кооперативов;

— создание бизнес-инкубаторов;

— развитие технологичных малых предприятий;

— содействие технологических трансфертов малым бизнесом;

— поддержка промышленных инноваций.¹⁵

15. Справка о развитии сектора МСП и его государственной поддержке в Южно-Африканской Республике. Аналитический центр ОАО «МСП Банк». 2013

Агентство развития малых предприятий осуществляет государственную политику в сфере развития малого бизнеса, обеспечивает его рост и финансовую устойчивость. Данная структура располагает собственной региональной сетью, которая включает 9 офисов, 42 филиала и 34 бизнес-инкубатора. Последние являются ключевым элементом в деятельности агентства, так как благодаря им инкубируются новые инновационные предприятия в сфере биотехнологий. Приоритетным направлением агентства является развитие программ по поддержке среднего бизнеса, на которые выделяются около 80% ресурсов организации.

Другой государственной структурой, регулирующей сферу МСП, является Корпорация промышленного развития (КПР), созданная в 1940 году. Корпорация содействует устойчивому экономическому росту и развитию предпринимательства через повышение числа конкурентоспособных компаний. Для Корпорации промышленного развития приоритетными секторами экономики являются зеленая экономика, биотопливо, высокотехнологичные услуги, туризм и экономика знаний. По состоянию на конец марта 2012 года активы корпорации составили около 112 млрд. южноафриканских рэндов. За 2011 год компания сохранила и создала 46 тыс. рабочих мест. Компания осуществляет программы на возмездной и безвозмездной основе. Так, КПР, посредством грантов, компенсирует от 50 до 75% понесенных малыми компаниями расходов на разработки и доработки товара перед выходом на рынок. Максимальная сумма гранта — 5 млн. Южноафриканских рэндов. Также, благодаря программа КПР, микро- и малые предприятия могут получить гранты до 1,5 млн. южноафриканских рэндов на развитие новых продуктов (продукты, которых на рынке ещё не было). Существует также и партнерская схема (Partnership Scheme), которая позволяет получить грант до 10 млн. южноафриканских рэндов. Однако в сравнении с другими программами полученные средства необходимо будет вернуть после успешной коммерциализации проекта. Для этого составляется прогноз продаж, а норма доходности устанавливается на уровне базисной ставки (8,5) плюс 3%. При этом выплаты начинаются в первый год с начала старта успешных продаж.

Также КПР реализует программу «Gro-E Scheme», в соответствии с которой предприятия могут получить поддержку от 1 млн. до 1 млрд. рэндов на 5 лет под ставку 5,5%, однако обязуются компании создать

1 рабочее место на каждые предоставленные 500 тыс. рэндов.

Другим важным субъектом государственного регулирования и поддержки МСП в ЮАР является Национальный фонд поддержки коренного населения (НФПKN). Данный фонд оказывает финансовую и нефинансовую поддержку малым и средним предприятиям, собственником которых является коренное население. Финансовая и нефинансовая поддержка включает:

- фондирование МСП;
- составление бизнес-планов;
- обучение инвесторов;
- помощь при публичном размещении акций;
- инвестиции на ранних стадиях развития компаний;
- популяризация культуры сбережения и инвестирования.

Фонд поддерживает и содействует развитию предприятий из различных отраслей экономики. Так, в настоящее время реализуются проекты в добывающей промышленности, в сфере услуг (в т. ч. и высокотехнологичных), в строительстве, в сфере ИТ и в сельском хозяйстве.

Также поддержку МСП в стране оказывают различные частные финансовые институты и программы региональных органов власти. Департамент торговли и промышленности Правительства ЮАР реализует Программу поддержки промышленных инноваций. Данная программа предоставляет финансовую помощь разработчикам инноваций на этапе завершения фундаментальных исследований, когда существуют опытные образцы. Программа поддержки промышленных инноваций предполагает 3 возможные схемы финансирования:

1. Схема развития производственного процесса.
2. Специализированная схема для приоритетных проектов.
3. Партнерская схема.¹⁶ (см. Таблицу 3)

Таким образом можно констатировать, что существующая система государственного регулирования и поддержки МСП в ЮАР кардинально отличается от подобных систем в других странах БРИКС и направлена, прежде всего, на стимулирование развития предприятий, принадлежащих коренному населению. Данная специфика национальной системы

16. Справка о развитии сектора МСП и его государственной поддержке в Южно-Африканской Республике. Аналитический центр ОАО «МСП Банк». 2013.

Таблица 3. Основные условия предоставления поддержки промышленным инновациям в ЮАР.

Заявители	Лимит	Доля собственности коренного населения 0% – 25%	Доля собственности коренного населения 25.1% – 50% или >50% в доле собственности принадлежит женщинам/людям с ограничен. возможностями	Доля собственности коренного населения >50%
1. Схема развития производственного процесса				
— Финансовая поддержка в виде безвозмездного гранта для индивидуальных предпринимателей, микро- и малых предприятий — Доля установленных затрат на предпроектной стадии зависит от специфики проекта.	2 млн. рэндов ЮАР (максимальный размер гранта)	50% от установленных затрат	75% от установленных затрат	85% от установленных затрат
2. Специализированная схема для приоритетных проектов				
Доля установленных затрат зависит от специфики проекта	5 млн. рэндов ЮАР (максимальный размер гранта)	50% от установленных затрат	65% от установленных затрат	75% от установленных затрат
3. Партнерская схема				
— Налоговый грант, основанный на проценте продаж за определенное число лет. — Налоговая ставка и период выплаты фиксируются во время получения гранта.	10 млн. рэндов ЮАР (минимальный взнос)	50% от установленных затрат		

госрегулирувания детерминирована социально-политическими процессами, наличествовавшими в стране во второй половине XX века. ЮАР единственная страна, система поддержки которой ориентирована на прямое финансирование малого и среднего бизнеса.

В Индии, Китае и большинстве развитых стран главной целью системы поддержки малых и средних предприятий является создание благоприятных условий развития и предоставления доступа к

финансовым ресурсам.

Страны БРИКС постепенно сокращают долю ресурсов, направляемых на прямое субсидирование предприятий, вместо этого специализированные государственные органы предпочитают предоставлять гарантии по кредитам и займам. Правительства предоставляют льготные кредиты в основном только приоритетным отраслям экономики в рамках специализированных программ.

Также государства стремятся предоставить максимально комфортные налоговые условия для сектора МСП. Примером этого может служить налоговая реформа в Бразилии, в результате чего система налогообложения стала значительно более прозрачной, понятной и менее обременительной для МСП.

Российская система государственного регулирования и поддержки, несмотря на относительно короткий период времени своего существования, качественно сложилась. В России реализуются основные механизмы и инструменты регулирования и поддержки МСП, традиционные для ведущих мировых экономик. Однако взаимодействие ответственных институтов до сих пор не отлажено, а используемые механизмы и инструменты не всегда прозрачны.

По итогам проведенного анализа к наиболее эффективным мерам по стимулированию и поддержке малого и среднего бизнеса, принятым в практике стран БРИКС можно отнести:

1. Налоговые льготы малым и средним предприятиям, принадлежащим приоритетным отраслям экономики.
2. Упрощение системы регулирования.
3. Передача большей части регулятивных и стимулирующих функций в сфере МСП на региональный и муниципальный уровень. Обеспечение доступа МСП к государственному заказу через простые и прозрачные процедуры.
5. Увеличение объемов государственных гарантий.
6. Предоставление льготных кредитов инновационным и экспорто-ориентированным компаниям.
7. Стимулирование создания бизнес — инкубаторов и технических центров.

Представляется необходимым применить в России опыт стимулирования развития инновационных компаний в Индии и Китае. В условиях стагнации российской экономики, развитие инновационных отраслей

становится приоритетным, поэтому реализация китайской и индийской моделей поддержки производства высокотехнологичных товаров и услуг, когда инновационным предприятиям оказывается комплексная поддержка, видится целесообразным. В России, несмотря на множество существующих различных программ поддержки сектора МСП, доля таких компаний в ВВП остается относительно малой, по разным оценкам 21-23,6%. На наш взгляд, одной из причин таких скромных результатов сектора МСП является недостаточное финансирование. Анализ систем государственной поддержки в странах БРИКС показывает, что объемы финансирования МСП в России в течение последних лет самые низкие и составляют примерно 20-25 млрд. рублей. Также в настоящее время остро стоит проблема подготовки кадров для малых предприятий, так по результатам опроса «ОПОРА РОССИИ» почти каждый второй предприниматель не может найти специалистов с требуемой квалификацией. Проблемы сектора МСП усугубляются масштабной коррупцией в органах регулирующих и оказывающих поддержку. Поэтому совершенствование системы государственного регулирования и поддержки должно осуществляться комплексно, с учетом всех элементов системы и связей между ними. Опыт других стран, в первую очередь стран БРИКС, является бесценным для развития национальной системы регулирования МСП, так как малые и средние компании этих стран демонстрируют уверенный рост и способствуют созданию среднего класса в этих странах. Однако, использование любого опыта требует качественного анализа и адаптации к российской экономической и институциональной среде, так как в противном случае внедрение зарубежного опыта чревато деструктивными последствиями.

Список использованных источников:

1. В Китае отменили НДС для малого бизнеса — www.diapozon.kz
2. Зарубежный опыт государственной поддержки инновационных малых и средний предприятий. Кировский фонд поддержки малого и среднего предпринимательства — kfpp.ru/analytics/material/innovation.php
3. Коротков С. А., Кульков И. В. Развитие БРИКС — «ЮНИДО в России» — www.unido-russia.ru
4. Малое предпринимательство России 2010. Статистический сборник. 2010. 172 с.

5. Необходимость и направления господдержки среднего бизнеса России — www.enginrussia.ru
6. Справка о развитии сектора МСП и его государственной поддержке в Южно-Африканской Республике. Аналитический центр ОАО «МСП Банк». 2013.
7. ФЗ РФ от 24 июля 2007 г. N 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации»
8. Business Development and SME Support Service in Brazil: the role of SEBRAE. Dr Carlos Alberto dos Santos Technical Director of SEBRAE — www.eeba2013.com.br
9. Twelfth Five Year Plan (2012-2017) Economic Sector. Planning Commission Government of India — planningcommission.gov.in
10. World Bank. Doing Business 2013. Smarter Regulations for Small and Medium-Size Enterprises — www.doingbusiness.org
11. The Brazil business. Income tax in Brazil by Rebeca Duran — thebrazilbusiness.com

Анализ современных технологий ведения банковского дела в странах БРИКС и оценка возможности применения этих технологий в России и Ростовской области.

Анастасия Плетнева, студентка 5 курса отделения «Мировая экономика» экономического факультета ЮФУ

В современном мире банковская система является важной составляющей национальной экономики большинства стран. Именно она обеспечивает коммерческие сделки разного вида, аккумулирует и трансформирует денежные средства, контролирует их потоки.

В Российской Федерации в начале 90-х годов XX века начала формироваться банковская система нового типа, произошёл отход от монобанковской системы, функционирующей ранее. Она пережила множество трудностей и кризисов, ошибок и просчётов, которые могли свести на нет все усилия по её созданию и развитию и в настоящее время является достаточно развитой, способной решать стоящие перед ней проблемы на современном уровне, хотя содержащая немало противоречий и требующая дальнейшего совершенствования.

За прошедшие годы произошло включение России, ее банковской системы в мировое экономическое сообщество, важной составной частью которого в современных условиях является объединение стран БРИКС. Это группа из пяти быстроразвивающихся стран, в которую входят Бразилия, Россия, Индия, Китай, Южно-Африканская Республика. Данные державы обладают значительным интеграционным потенциалом, реализация которого позволит более эффективно влиять на глобальные процессы, в том числе и в банковском секторе. Кроме того, Саммит стран БРИКС, состоявшийся 26-27 марта 2013 года в Дурбане (ЮАР), принял Этеквинскую декларацию и Этеквинский план

действий, которые включают в себя идею создания банка БРИКС, но детали его функционирования пока ещё не уточнены.

Целью данного исследования был анализ инноваций в ведении банковской деятельности в странах БРИКС и оценка возможности применения их опыта в Ростовской области.

Кредитные организации Бразилии, России, Индии, Китая и ЮАР на фоне глобального финансового кризиса существенно укрепили свои мировые позиции. Банковские секторы этих стран характеризуются различными масштабами, структурой и степенью вовлеченности в международную финансовую систему. В то же время у них немало общих черт. Рассмотрим подробнее, какие инновационные методы ведения банковской деятельности применяют наши партнеры в странах БРИКС.

Банковский сектор Индии включает коммерческие, кооперативные, региональные сельские банки и небанковские финансовые институты. По своим размерам индийские ведущие банки не уступают многим банкам мирового класса. Например, SBI является крупнейшим в мире по количеству сотрудников и отделений (14 тыс.) Пенджабский национальный банк имеет около 4000 отделений, сеть Банка Индии — 1200 отделений в 220 городах, ICICI Banka — 1694 отделения и расчетных пункта, а также 2,2 тыс. банкоматов по всей стране и свыше 17 млн. клиентов по всему миру. В целом на территории Индии действует около 53 тыс. отделений различных банков.

В стране функционирует 68 корпоративных банков. Это небольшие учреждения, обслуживающие преимущественно фермеров, ремесленников и мелких предпринимателей. Они выдают, как правило, кратко- и среднесрочный ссуды.

Для последующего роста банковского сектора регуляторы и политики с особым акцентом смотрят на финансовую включенность населения, степень охвата всех слоев общества. Половина индийского населения не взаимодействует с банками. Как результат, главный регулятор, Резервный Банк Индии (РБИ), теперь привлекает различные организации, включая небанковские финансовые компании (NBFCs), кооперативные банки, региональные сельские банки (RRBs), фонды самопомощи лиц, бизнес — корреспондентов в сельских районах и микрофинансовые компании.

Более того, банковская система имеет всё для реализации прин-

ципов Базель III в соответствии с директивой РБИ, чтобы сделать его более сильным сектором. Принимаются решительные меры для того, чтобы сделать банковскую систему надежно защищенной от системных рисков. Постоянно совершенствуется качество и увеличивается количество капитала, формируется надежный механизм, раскрытия информации для полной прозрачности и сокращения рисков на рынках деривативов и т.д. РБИ предусматривает сроки от пяти лет для реализации норм Базель III.¹⁷

Ставится задача постепенно поднять уровень оказания и перечень банковских услуг в сельских районах на такой же уровень, что и в городских и пригородных районах. В то время как уровень проникновения банков в городах Индии достиг более 100 % (многие городские индейцы имеют более одного банковского счета), сельские районы Индии сильно отстают: только 19% проникновения; в то время как, согласно переписи населения Индии в 2011 году, около 68,84% индийского населения проживает именно в провинции.¹⁸

Правительство и регулятор приняли ряд мер, включая обязательное открытие не менее 25 % новых отделений банка в сельских районах, не охваченных банковскими услугами, давая импульс открытию новых филиалов в отдаленных селениях. Таким образом, для банков функционирует система «1 отделение в городе — 4 отделения в провинциях».

В Индии наблюдается крайне низкое распространение банкоматов: на 1 млн. человек приходится всего 98 устройств, что в разы меньше, чем в других странах. В США, например, 1390 банкоматов на 1 млн. человек, в Великобритании — 530, В Китае — 211.¹⁹

Основной причиной такой ситуации является то, что сельские районы Индии считаются невыгодными для традиционных банковских операций. С 2005 года РБИ прилагает усилия для поощрения сельских банков с помощью таких мер, как no-frills-счета, дешевые сельскохозяйственные кредиты, но лишь с незначительным успехом.

Мобильная революции захлестнувшая весь мир имеет потенциал для того, чтобы резко изменить жизнь сельской бедноты. По оценкам,

17. How technology is changing Indian banking sector — articles.timesofindia.indiatimes.com/2013-01-28/infrastructure/36595467_1_indian-banks-regional-rural-banks-commercial-banks

18. Indian Banking Industry: Rising Above the Waves — www.dinodiacapital.com/pdfs/Indian%20Banking%20Industry%20-%20Rising%20Above%20the%20Waves,%20January%202013.pdf

19. В Индии развернута первая небанковская сеть АТМ — futurebanking.ru/post/2185

8 млн. сельских индийцев, которые имеют мобильные телефоны, не имеют доступа к банкам.

В настоящее время Индия однозначно готова сделать использование мобильных банковских технологий каналом не только для преодоления «цифрового разрыва», но и для укрепления финансовой интеграции. В Индии с ее серьезным расслоением населения, где 40 % людей не имеет доступа к финансовым услугам, принцип «inclusive growth» был признан ключевым приоритетом для обеспечения будущего успеха страны.²⁰

Также стоит отметить развитие в Индии такого направления как «Green Banking» («Зеленый банкинг»).

Промышленность, независимо от размера (большая, средняя или малая) выбрасывает загрязняющие вещества в окружающую среду, в которой мы все живем. Хотя крупная промышленность способна нанести больше ущерба окружающей среде, она имеет достаточные финансовые ресурсы для установки очистного оборудования или очистных сооружений для борьбы с загрязнением. Более того, крупная промышленность всегда под пристальным вниманием правительства или Совета по борьбе с загрязнением, поэтому эти отрасли стремятся придерживаться установленных стандартов.

С другой стороны, небольшие предприятия (МСП), с учетом их финансовых трудностей могут быть не в состоянии установить необходимое оборудование для удовлетворения норм выбросов. Эти предприятия составляют около 40 % промышленного производства и 30 % от общего экспорта продукции обрабатывающей промышленности в Индии. 16 технологических систем в малых отраслях производят огромное количество газообразных, жидких и твердых отходов. Поэтому использование стимулов для поощрения кредитования банками производства и приобретения оборудования для контроля загрязнения окружающей среды, услуги консультантов и т.д., рассматривается в Индии как приоритетный сектор кредитования.²¹

Резервный Банк Индии выпустил документ «Экологическая политика» от 8 ноября 2010 года, который включает в себя ссылки на зеле-

20. Diptiman Chakraborty and Romadeep Chakraborty. Mobile banking & financial inclusion in India — asianbankingandfinance.net/co-written-partner/commentary/mobile-banking-financial-inclusion-in-india#sthash.TrJG64F1.dpuf

21. Lean and Green: A Special Reference to Banking Sector — ru.scribd.com/doc/85043822/Lean-and-Green-Banking-in-India-2012

ный банкинг и зеленые банковские ИТ-инициативы для банков в Индии. Как и любые другие корпорации, банки в Индии тоже берут на вооружение принцип корпоративной социальной ответственности (КСО) и заботу о защите окружающей среды. В основном, компьютеризированная окружающая среда и такие возможности как онлайн-банкинг помогают банкам в содействии развития зеленой концепции банковского дела.

Бумажная работа сознательно сокращается на всех уровнях банками и клиентами. В дополнение к предоставлению банкоматов, для удобства своих клиентов, некоторые банки пошли вперед с инновационными идеями, такими как установка биометрических банкоматов, солнечных банкоматов, SMS оповещения, мобильного банкинга. Помимо уменьшения загрязнений окружающей среды, эти инициативы помогают банкам в снижении стоимости операций и уменьшении задержек, что также приводит к увеличению удовлетворенности клиентов.

Перечислим несколько простых решений для реализации на практике зеленых банковских механизмов, внедренных банками в Индии: «Indus Ind Bank» применяет банкоматы, работающие на солнечной энергии, «SBI» принял зеленую банковскую политику и предлагает льготные кредиты на строительство зеленого жилья, «IDBI» является членом в Национальном плане действий по изменению климата и т.д.²²

Следующей инновацией в банках Индии стало создание банкоматов с биометрической технологией для использования потенциала сельских рынков. Некоторые крупные банки страны уже предприняли первые шаги к масштабным внедрениям биометрических банкоматов, особенно для сельских банков. Большая часть населения в таких центрах не принимает технологии так быстро, как городские центры, из-за больших масштабов неграмотности.

Развитие биометрических технологий сделало жизнеспособным использование каналов самостоятельного обслуживания, таких как банкоматы, несмотря на неграмотность населения.

Хотя они дороги в установке, объем биометрических технологий стремительно расширяется. Они обеспечивают более высокий уровень безопасности системы, связывая для идентификации личности проверку

22. Pravakar Sahoo, Bibhu Prasad Nayak. Green Banking in India — www.indiaenvironmentportal.org.in/files/green%20banking.pdf

учетных данных, отпечатки пальцев, глаза или голос.

Установка многоязычных банкоматов также вступила в стадию пилотного внедрения во многих крупных банках в стране. Это технологическое новшество также направлено на сельский банковский бизнес и имеет большой неиспользованный потенциал.

Языковое разнообразие в Индии оказалось главным препятствием на пути активного внедрения новых технологий, и к тому же сдерживается незнанием английского языка.

«Говорящий» банкомат является одним из видов банкоматов, который обеспечивает звуковые инструкции так, что лица, которые не могут читать на экране банкомата могут самостоятельно пользоваться машиной. Вся звуковая информация доставляется клиентам через стандартное гнездо для наушников на лицевой стороне аппарата.

Многофункциональные банкоматы пока еще не введены в большинстве банков в Индии, но уже признаны как очень эффективное средство для доступа к другим банковским услугам. Данные банкоматы оборудованы для выполнения и других функций, кроме выдачи наличных и предоставления информации о счете.

Мобильная зарядка, продажа билетов, оплата счетов, и реклама являются относительно новыми областями, которые в настоящее время предоставляются с помощью многофункциональных банкоматов, которые имеют потенциал, чтобы стать генераторами доходов для банков путем осуществления продаж, к тому же выступают в качестве каналов доставки.

Будущие технологии банкоматов многие эксперты видят в использовании машин без карт. Крупные банки Индии задаются целью принять технологию, которая позволяет своим клиентам и третьим лицам получать наличные деньги в банкоматах без карты.²³

Это новое поколение банкоматов работает вместе с «Mobile-Банкинг»-приложением, которое можно загрузить в мобильный телефон. В целях обеспечения безопасности, шестизначный код должен быть правильно введен в банкомат перед тем, как наличные будут отпущены.²⁴

Еще одно значимое событие в банковском секторе Индии произошло в июле 2013 года. Индийская телекоммуникационная компа-

23. Значимые инновации в банковской сфере 21-го века — innoros.ru/publications/interesting/11

24. Diptiman Chakraborty and Romadeep Chakraborty The evolution of ATM technology in India — asianbankingandfinance.net/banking-technology/commentary/

ния «Tata Communications» начала устанавливать банкоматы под маркой «Indicash». Это первая в Индии сеть банкоматов, не подвластная банкам. Компания планирует в ближайшие 3 года установить по всей стране 15 тыс. подобных устройств.

До этого банкоматы могли устанавливать только банки. В основном они ориентировались только на городское население. Большую часть своих устройств «Tata Communications» планирует разместить в селах и пригородах, около 30% банкоматов будет установлено в метро и на городских рынках.

Банкоматы смогут использовать клиенты любых банков. Они смогут запрашивать баланс, мини-выписки, изменять пин-код. При этом первые пять операций в месяц можно совершить бесплатно. Позже через банкоматы можно будет оплачивать коммунальные услуги.

Кроме того, индийские банкиры задались вопросом: как использовать социальные сети для привлечения средств населения? Индийский банк «ICICI» нашел свой ответ на этот вопрос. Банк предложил своим клиентам копить деньги на конкретные цели с помощью специального вклада. Чтобы быстрее собрать нужную сумму, они могут поделиться своими желаниями с друзьями на Facebook.

Вклад iWish предназначен прежде всего на привлечение молодых клиентов, создание для них стимулов к сбережению. Маркетологи «ICICI» разработали удобный инструмент для тех, кто четко знает, чего хочет и сколько денег для этого нужно.

Самое интересное в этой идее то, что по желанию клиенту предоставляется возможность поделиться некоторыми своими целями с друзьями на Facebook, и если они их одобряют, то могут внести свою лепту и пополнить вклад. Друзьям будет доступна информация только о том, какой процент от необходимой суммы уже собран. Перевести деньги на счет друга пока можно только с использованием карт Visa.²⁶

Проанализируем развитие данного направления в Китае. Банковский сектор Китая непрерывно развивается. Но при этом банковская система в целом, ее организационная структура и система управления, созданные в соответствии с особенностями китайского переходного периода и обслуживающая плавный переход от «китайского соци-

26. Целевые вклады, пополняемые через соцсеть — futurebanking.ru/post/2009

ализма» к новому экономическому устройству страны, на сегодняшний день является скорее сдерживающим фактором на пути к рыночной экономике. В первую очередь, это связано с тем, что уровень преобразования банковского сектора пока недостаточен и на порядок уступает степени «рыночности» других секторов экономики.

После вступления в ВТО китайскому банковскому сектору открылись не только новые позитивные возможности, но и возникли задачи, которые нужно решать, борясь с присущими ему собственными недостатками и отставанием в конкурентной борьбе с иностранными банками. Для этого китайским банкам предстоит ускорить темпы реформ и внешней либерализации.

Цели развития банковских систем Китая и России аналогичны и заключаются в обеспечении стабильности в финансовой сфере, укреплении денежного оборота, и т.д. Следует отметить, что банковская система Китая достаточно успешно осуществила переход от командно-административной экономики к рыночной системе, с учетом китайской специфики. Несмотря на тот факт, что опыт китайской банковской реформы вряд ли можно применить в российской банковской практике, и наоборот, его изучение представляет определённый взаимный интерес. В последние годы между Китаем и Россией всё более тесно завязываются экономические отношения и идёт обмен опытом реформирования. При этом всегда необходимо помнить о принципе «с учётом специфики отечественной экономики».

Китайские банки в основном сосредоточены на классических услугах — выдача кредитов и получение вкладов от населения, поэтому достаточно сложно выделить какие-либо инновации в банковском секторе данной страны.

Тем не менее Китай преуспел в финансировании малых и средних предприятий, в том числе и с помощью банковской кредитной системы. На этом стоит остановиться подробнее.

В Китае финансирование малых предприятий проводится в рамках программ и инструментов, которые разрабатываются и предлагаются центральными и местными финансовыми учреждениями, предоставляющими постоянную финансовую поддержку малому предпринимательству.

Правительство Китая, понимая неотъемлемость осуществления финансовой поддержки сектора МСП, для его динамичного развития и

обеспечения высокой конкурентоспособности на внутреннем и внешнем рынках, осуществило ряд действий по облегчению доступа МСП к финансовым ресурсам. Широкое распространение выдачи мелких обеспеченных кредитов в стране началось в конце 2002 года и в последние годы объемы кредитов, выдаваемых МСП, постоянно увеличиваются. По данным «Национальной комиссии по развитию и реформированию» (The National Development and Reform Commission — NDRC), еще в 2003 г. количество финансовых институтов, осуществляющих гарантирование кредитов для МСП, достигло 966, с общим капиталом 28,65 млрд. юаней. Эти институты обеспечили финансовое гарантирование свыше 100 тысяч займов на общую сумму 117,9 млрд. юаней. Ежегодно количество организаций, занимающихся гарантированием кредитов, возрастает в среднем на 25%.²⁷

Известно, что создание системы предоставления гарантий для предприятий сектора МСП является одним из серьезных условий доступности финансовых ресурсов для МСП. В связи с этим, Правительство дало поручение «Банку Развития» осуществлять льготное кредитование и субсидирование гарантийным компаниям, которые были основаны местными органами власти. Эти средства сделали возможным осуществление выпуска ценных бумаг под обязательства гарантийных компаний, что способствовало увеличению их финансовой устойчивости, а также расширению возможностей по гарантированию кредитов для малого и среднего бизнеса, нуждающегося в поддержке и финансовом обеспечении выпуска новых товаров и услуг. Стандартная схема финансирования выглядит следующим образом: «Банк Развития» выдает льготный заём или субсидию какой-либо государственной компании по сбору средств, необходимых для создания достаточного гарантийного капитала, который затем передается действующей или вновь организуемой компании по гарантированию кредитов.

«Банк Развития» (The Development Bank) в 2003 г. начал осуществление новой программы финансовой поддержки инновационных МСП, которая предлагает различные системы кредитования и методы контроля использования средств. В 2004 г. эта программа была успешно применена в 32 отделениях банка. К концу 2005 г. по этой программе

27. 2013 China Banking Industry: Top Ten Trends and Outlook // http://www.deloitte.com/assets/Dcom-China/Local%20Assets/Documents/Industries/Financial%20services/cn_fs_2013chinabankingtop10trends_200513.pdf

было предоставлено кредитов на 11,3 млрд. юаней (~1,4 млрд. долл.) и в течение 8 кварталов сохранялась 100% возвратность кредитов и процентных ставок по ним. Финансовая поддержка была предоставлена 2197 МСП, что позволило создать 220 тыс. новых рабочих мест. В рамках этой программы ныне реализуется 106 различных форм предоставления кредитов и 121 вид гарантийного обеспечения кредитов, а также создано 79 кредитных комитетов обеспечивающих предоставление займов в 334 городах и районах страны.²⁸

В течение уже 7 лет национальные и международные банки Китая конкурируют за право предоставления финансовых услуг предприятиям сектора МСП. Например, «Шанхайский Банк Развития Пудонг» (Shanghai Pudong Development Bank — SPDB) сделал акцент в своей деятельности на обслуживании малого и среднего бизнеса, т.к. этот многочисленный сектор играет ведущую роль в структуре заёмщиков и системе формирования доходов. Специально для заёмщиков сектора МСП разработан ряд финансовых инструментов и услуг. За первые 6 месяцев 2006 г. банковско-финансовые учреждения Китая предоставили сектору МСП, в общей сложности 4,5 млрд. юаней (~\$0,56 млрд.) в виде мелких обеспеченных кредитов из которых около 800 млн. юаней (~\$100 млн.) было предоставлено для трудоустройства многих безработных.²⁹

Последний шаг Китая к либерализации кредитных ставок, как ожидается, ускорит изменение практики кредитования банков КНР. В настоящее время наблюдается серьезный перекося в сторону крупных государственных предприятий — теперь же банкам стоит уделять больше внимания малому и среднему бизнесу.

Народный банк Китая сократил ставку рефинансирования на 19 июля 2013 года, чтобы позволить банкам устанавливать собственные более низкие ставки по кредитам. Тем не менее, краткосрочный эффект последнего шага будет приглушен, так как цены на кредит, скорее всего, задержатся, на фоне нехватки ликвидности.

Характеризуя развитие данного направления в ЮАР, необходимо отметить, что в технологическом плане местные крупные банки

28. Li Wenfang Credit for SMEs leads lending for first time — www.chinadaily.com.cn/cndy/2009-09/21/content_8713513.htm

29. Kane Wu China rate reform to speed up SME lending — www.ifrasia.com/china-rate-reform-to-speed-up-sme-lending/21098667.article

стоят даже на шаг впереди среднемирового уровня, что обусловлено спецификой рынка, который объединяет признаки развитых стран и признаки стран «третьего мира». Так, в сельской местности может стоять банкомат, работающий на солнечных батареях и связанный с главным расчётным центром через спутник. Обработка платёжных карт с помощью персонального идентификационного номера (PIN-кода) из-за массовой неграмотности сельских жителей является проблемой. Поэтому ЮАР стала наряду с Индией одной из первых стран, где установлены банкоматы, определяющие клиента по отпечатку пальца или голосу.

Чтобы на практике реализовать описанную технологию, Африканский банк закупил полторы тысячи сканеров отпечатков пальцев и установил их в своих отделениях. Ежедневно биометрическую идентификацию проходят около тысячи клиентов, и банк ожидает, что это число в ближайшем будущем увеличится. В скором времени банк планирует приобрести еще одну партию сканеров отпечатков пальцев, и в результате общее число аппаратных средств биометрической идентификации, используемых данной кредитной организацией, удвоится.

Следует отметить, что для ЮАР чрезвычайно актуальна проблема надежного удостоверения личности клиентов кредитных организаций. Применяемые с этой целью водительские права, свидетельства о рождении и тому подобные документы легко подделываются, и в конце прошлого года власти страны объявили о предоставлении банкам возможности в онлайн-режиме обращаться к Национальной идентификационной системе МВД (Home Affairs National Identification System — HANIS).

Самое значительное отличие банковской системы ЮАР от банковских систем развитых стран состоит в более высокой социальной ответственности, испытываемой крупными банками после первых демократических выборов. Все крупные банки принимают активное участие в планировании и финансировании государственной программы экономического развития в строгом соответствии с рыночными принципами — ни о каких беспроцентных или льготных кредитах не может быть и речи.³⁰

Правительство подталкивает банки к расширению финансовых услуг

30. Банки ЮАР — www.banki-delo.ru/2010/04/%D0%B1%D0%B0%D0%BD%D0%BA%D0%B8-%D1%8E%D0%B0%D1%80/

среди бедных южноафриканцев, и банки отреагировали разработками различных недорогих моделей для предоставления услуг клиентам с низкими и нерегулярными доходами.

Но независимо от модели, мобильный телефон становится все более важным инструментом выбора, особенно когда речь заходит о возможностях людей в отдаленных районах.

На Африканском континенте из-за неразвитой банковской инфраструктуры лидерство в сфере финансовых услуг удерживают мобильные операторы. Один из самых ярких примеров — платежная система M-Pesa, запущенная телекоммуникационной компанией «Safaricom».

M-Pesa развила сеть агентов из числа местных жителей, через которых потребители могут вносить на счет и снимать наличные денежные средства. Оплата квитанций, покупки и денежные переводы осуществляются с помощью мобильного телефона. Также система позволяет переводить средства на депозиты в десятках банков и наоборот. Кроме того, в ноябре прошлого года компания предоставила возможность открывать сберегательные счета и запустила сервис микрокредитования под названием M-Shwari. И то, и другое стало возможным благодаря партнерству с «Commercial Bank of Africa».

Другой крупный банк ЮАР «Standard Bank» и местный ритейлер «Spar» последовали в этом направлении и объявили о запуске аналогичного продукта, получившая название Instant Money. Как и M-PESA, Instant Money позволяет клиентам, независимо от того, имеют они банковские счета или нет, переводить деньги от человека к человеку с помощью мобильного телефона.

«First National Bank» запустил в 2009 году свой электронный кошелек eWallet — мобильное решение денежных переводов. В 2012 году FNB объявило о создании одного миллиона электронных кошельков, и более — 1,6 млрд. рэндов было переведено с помощью eWallet с момента запуска.

Электронный кошелек позволяет FNB клиентам отправлять деньги любому в Южной Африке с действительным номером мобильного телефона. Средства могут быть переданы немедленно, и получатель получает текстовое сообщение, указывающее, что средства были направлены в его мобильный телефон.

Электронный кошелек позволяет осуществлять платежи, подлежащие уплате во всех крупных южноафриканских банков, а также в круп-

ных магазинах.

«Электронный кошелек больше, чем просто решение денежных переводов,» — говорит Иоланда ван Вик, генеральный директор FNB eWallet Solutions. «Получатель имеет возможность снимать наличные в банкоматах FNB, оплачивать телефонное время или электричество, отправить деньги на другой мобильный телефон, покупать и/или получать наличные в выбранной сети розничной торговли, а также совершать разовые платежи.³¹

Кредитование физических лиц в ЮАР регулируется специальным рамочным законом National Credit Act, принятым 8 лет назад (в 2005 г.), и подзаконным актом National Credit Regulations выпущенным на его основе в 2006 г.

Основными целями данного закона были: формирование справедливого и прозрачного кредитного рынка, то есть, регулирование кредитных организаций и защита прав заемщиков, стандартизация формы и ограничение стоимости кредита. Например, одним из главных требований выдвинутых в законе стояли следующие пункты: язык в кредитном договоре должен быть простым и понятным, продажа в кредит дома или на работе должна быть строго ограничена, должны быть объяснены причины отказа в выдаче кредита; проценты и сборы регулируются во всех соглашениях, включая микрофинансирование, и т.д.

Соответственно, всё это должно содействовать экономическому росту и росту благополучия всех южноафриканцев.

Из-за высокого уровня имущественного расслоения в ЮАР произошел резкий рост популярности необеспеченных потребительских кредитов (включая кредитные карты и овердрафты). Сравнивая такой показатель, как индекс Джини, можно увидеть, что в Южной Африке он находится на максимальном уровне среди всех стран BRICS и, по данным Всемирного банка, в 2009 г. составлял 63,1%. Для сравнения, у идущей следом Бразилии значение индекса составляло 54,7%. Соответственно, доступность заёмных средств, с одной стороны, и желание жить в лучших условиях, с другой, стали мощными толчками к развитию потребительского кредитования.

Власти ЮАР, пытаясь систематизировать кредитный процесс и огра-

31. South African banks go mobile — www.southafrica.info/business/trends/newbusiness/mobile-banking-050412.htm#_Uja7UsaSLnT

ничить финансовую нагрузку на заемщиков, предприняли попытку определить предельные уровни кредитных ставок по всем видам кредитных соглашений, а также указать максимально возможную комиссию за подачу кредитной заявки для различных видов кредитов. Первые рассчитываются на основании ставки рефинансирования в ЮАР (РЕПО), которая с 19 июля 2012 г. установлена на уровне 5%.³²

И уже теперь, спустя восемь лет после принятия National Credit Act, можно оценить эффективность данных мер. За период с 2007 г. по 2012 г. количество выдаваемых необеспеченных кредитов значительно увеличилось — с 1,5 до 3,5% ВВП, при этом совокупная задолженность по необеспеченным кредитам выросла почти в 4 раза — до 5,12% годового ВВП (данные за I кв. 2013 г.). В целом динамика по новым необеспеченным займам обгоняла общую динамику кредитования, и их доля в общем количестве выданных кредитов устойчиво росла с 7,75% в конце 2007 г. до 24,24% в конце 2012 г.

Быстрый рост выдачи необеспеченных займов — потребительских кредитов, кредитных карт и овердрафтов — позволил многим жителям страны увеличить потребление не только товаров первой необходимости, но и предметов относительной роскоши.

Стоит отметить, что увеличение потребительского кредитования способствовало поднятию экономики ЮАР в 2000-х годах — потребление домохозяйств, с 2000 по 2012 гг. росло в среднем на 4,1% в год, тогда как ВВП — лишь на 3,5%. Это не только помогло населению решить свои давние финансовые проблемы, но и наряду с этим создало новые проблемы, такие как невозможность расплатиться по текущим долгам.

Отделение dotFNB High-Tech Store — еще один пример инновационного подразделения банковского обслуживания — открыт в торговом центре Nicolway в Сандтоне, Южная Африка. Здесь весь дизайн выполнен в стиле высоких технологий, подчеркивающих, что главное в финансовой сфере — электронная начинка.

Самообслуживание клиентов — главное в этом центре. В их распоряжении самые современные АТМ, гаджеты для управления финансами и устройство от Microsoft — стол с сенсорной поверхностью Microsoft PixelSens.

Следует отметить, что FNB — не первая финансовая организация

32. National Credit Regulations — ncr.org.za/

в ЮАР, инвестирующая в технологии и изменения подхода в работе с клиентами. Отделения будущего также уже открыли банк Absa - под брендом «Test Lab Branch», Standard Bank — специально для студентов «Youth Focused», Nedbank со своим «Next-Gen» подразделением и другие. Причина такого интереса к инновациям — жесткая конкуренция, которую многие аналитики в ЮАР называют полномасштабной банковской войной за клиентов. А высокие технологии являются одним из верных путей к победе.³³

Помимо этого, в 2012 году южноафриканский FNB был признан самым инновационным банком в мире. Высокой оценки удостоилась его система внедрения изменений. Так, в этом финансовом учреждении организован собственный конкурс-соревнование для сотрудников по внедрению изменений «Инноваторы». А также введена система поощрения, исходя из личного вклада в преобразования, призванная заинтересовать персонал в том, чтобы работать по-новому.³⁴

Перейдем к характеристике опыта Бразилии. К существенным отличительным особенностям банковской системы Бразилии можно отнести сравнительно небольшое число банков при невысокой средней плотности их филиалов на территории страны при довольно большой численности населения. В течение многих лет в Бразилии работает всего около 110 банков на 180 млн. человек (в России более 1100 банков на 140 млн. человек).

Для повышения доступности населения к финансовым услугам, Центральный банк Бразилии сделал упор на развитие банковской агентской модели как альтернативы филиалам кредитных организаций. Принятые им в начале 2000-х гг. два важных нормативных акта (инструкции) были направлены на регулирование деятельности банковских агентов (или, как их называют в Бразилии, корреспондентов). Данные документы строго регламентировали их деятельность и устанавливали: правила отбора банковских агентов и перечень разрешенных им операций; принципы контроля и надзора за качеством оказываемых ими услуг и осуществляемых операций; порядок соблюдения требований законодательства о противодействии отмыванию доходов, нажитых преступным путем, и борьбе с терроризмом; а также требо-

33. Отделение будущего DotFNB — клиент в пластиковом корпусе Galaxy S3 — futurebanking.ru/post/1969

34. National Credit Regulations — ncr.org.za

вания к квалификации таких агентов.

Банки Бразилии могут передавать на выполнение агентам довольно много операций: переводы и платежи, сбор и проверка документов для открытия банковских счетов физических лиц и малых предприятий; прием средств во вклады, выдача кредитов, т.е. практически полный перечень розничных банковских услуг. Банк, который привлекает агента, ответственен за его действия. Это несколько упрощает деятельность Центрального банка, избавляя его от необходимости осуществления надзора за конкретными агентами, с одновременным повышением качества их отбора и контроля за ними со стороны непосредственно банков. Данный подход позволяет поддерживать на надлежащем уровне показатели операционных рисков и обеспечивает должную защиту прав потребителей, которые получают банковские услуги через агентов.

Таким образом, бразильская агентская модель представляет клиентам более широкую линейку продуктов, чем российская, где агентам (как банковским, так и небанковским) может делегироваться только прием некоторых видов платежей (платежные агенты), проведение посредниками узкоспециализированных операций (например работа ипотечных и кредитных брокеров) и т.д. Именно поэтому, хотя общее число платежных агентов и различных посредников, работающих с банками, в России больше, чем в Бразилии, совокупный эффект от их сотрудничества с банками у нас значительно ниже.³⁵

На рынке микрофинансирования Бразилии участвует несколько видов игроков — кредитные кооперативы, некоммерческие микрофинансовые организации и банки. Структура рынка похожа на формирующуюся в России, но уровень регулирования микрофинансирования полнее и тщательнее проработан. С 2008 г. В Бразилии действует постановление, стимулирующее банки направлять на микрокредитование 2% от своих активов. Банки, при этом могут выбирать, выдавать микрокредиты напрямую (в том числе и через агентов) или выдать оптовый кредит микрофинансовой организации (кредитному кооперативу). Такая норма привела к повышению мотивации банков в реализации микрокредитных программ, стимулируя при этом ускоренный рост малого- и микробизнеса.

35. Богданова С. Развитие микрофинансирования: что Россия может взять из опыта Бразилии — Банковское дело. 2009. № 10. С. 87-90.

Правительство Бразилии ставит микрофинансирование в число приоритетов, учитывая его важность в борьбе с безработицей и легализацией микробизнеса, и планирует увеличить объем средств на его поддержку. Пока объем кредитных программ, направленных на цели кредитования МФИ, не очень велик — за 8 лет около 700 млн. долл.³⁶

Бразильские банки активно используют водную инфраструктуру для того, чтобы добраться до потенциальных клиентов, для которых не доступны банковские услуги. По Амазонке и ее притокам уже курсирует несколько плавучих банков.

Первопроходцем в данном вопросе стал банк «Bradesco», который еще четыре года назад открыл отделение на корабле. Судно Voyager III два раза в месяц курсирует между Манаусом (столицей штата Амазонас) и западной границей страны, проплывая за неделю 1600 км, и делая десятки остановок у населенных пунктов, до многих из которых невозможно проложить дороги по суше, через джунгли. В этой части Амазонии проживает 210 тысяч человек.

В 2011 году банк «Caixa Econômico Federal» запустил собственный корабль Chico Mendes, названный в честь убитого лидера профсоюза сборщиков каучука. Судно движется на 400 км к западу от Манауса, и захватывает территорию, на которой проживает 150 тысяч жителей. В плавучем офисе всего 5 сотрудников. На корабле можно открыть депозит, оформить страховку, получить кредитную карту, ипотечный кредит и даже микрокредит на развитие бизнеса. Также судно развозит пенсии, выходные пособия и пособия по безработице.

Вслед за конкурентами крупнейший банк Бразилии Banco do Brasil также открыл свои отделения на трех судах, которые в рамках господдержки оказывают медицинские и социальные услуги изолированным общинам Амазонки.³⁷

Многие из рассмотренных банковских технологий, используемых в странах БРИКС, можно было бы применить в России и Ростовской области. Рассмотрим те из них, которые в современных условиях наиболее актуальны.

Банковская структура Ростовской области, ее региональная составля-

36. Богданова С. Развитие микрофинансирования: что Россия может взять из опыта Бразилии — Банковское дело. 2009. № 10. С. 87-90

37. Кредиты в амазонских джунглях. Банки добираются до клиентов по воде — futurebanking.ru/post/2233

ющая имеет свой долгий путь развития от Ростовской конторы Госбанка России с конца XIX века дореволюционной России до возникновения и бурного расцвета частных коммерческих банков в период 90-х годов XX века. Таким образом, создавались предпосылки к созданию и развитию сети региональных коммерческих банков. Количество действующих региональных кредитных организаций (КО) сократилось на 30% с 2009 года (с 23 банков до 16). Кредитные вложения и вклады физических лиц растут с каждым годом, при учете того факта, что уменьшилось количество региональных кредитных организаций. Это говорит о высоком доверии местным банкам населения.

По количеству кредитных организаций, филиалов, дополнительных и операционных офисов Ростовская область занимает 2 место среди регионов Российской Федерации (без учета г. Москва и г. Санкт-Петербург). По уровню институциональной насыщенности банковскими услугами, исходя из численности населения и количества пунктов банковского обслуживания, регион занимает 2 место в Южном федеральном округе (после Краснодарского края). В среднем по Ростовской области на 1 кредитную организацию (филиал, дополнительный и операционные офисы) приходится около 4,0 тыс. чел. (по Южному федеральному округу — 5,6 чел., в среднем по России — 5,1 тыс.чел.).

В последние несколько лет деятельность банковского сектора Ростовской области осуществлялась в условиях неустойчивого социально-экономического положения. История Российской Федерации и всей мировой истории наглядно иллюстрирует тезис, что именно финансовые кризисы становятся основными причинами трансформации банковского сектора.

В условиях кризиса, банки должны бороться за клиентов, предлагая им уникальные услуги. Одной из таких услуг может стать Green Banking, о котором говорилось ранее. Льготные кредиты выдаваемые как домашним хозяйствам, так и малому и среднему бизнесу, могут стать тем важным преимуществом для банка перед другими, т.к. данная услуга уникальна для Ростовской области. Рынок кредитования экологичного производства не развит и по всей России, но наша страна уже находится на том уровне развития, когда стоит задуматься о будущем нашей экосистемы. И кто же как не банки могут способствовать данной инновации.

Малый и средний бизнес (МСБ) играет немалую роль в развитии

всего Ростовского региона. Но для развития самого МСБ в какой-то момент становится важным выйти на внешний рынок, показать свой продукт в других странах.

Одним из ключевых вопросов для увеличения малых и средних предприятий (МСП) является развитие экспорта. Стандарты, а также тестирования и сертификация процессов, являются помехой для продаж за рубежом, если они не соответствуют диапазону безопасности, здоровья и другим нормативным актам. МСП испытывают трудности в покупке дорогих систем управления качеством, сертификации, процедур, которые иногда приходится повторять несколько раз.

Разные страны применяют различные системы тестирования и сертификации. Таким образом, кредитным организациям Ростовской области можно провести реструктуризацию своих кредитных и финансовых инструментов, чтобы помочь МСБ получить международные сертификаты качества и соответствия экологическим стандартам.

Следующей перспективной технологией является, улучшение обслуживания в банкоматах. Например, введение биометрических данных для обслуживания клиента, как в Индии и ЮАР. В России, в отличие от этих двух стран, грамотность населения на порядок выше и поэтому сложно говорить о важности данной технологии в рамках программы повышения доступности банковских услуг для населения. Но использование биометрических данных, таких как отпечатки пальцев, голос и глаза, могут увеличить уровень секьюризации банковских услуг, что в нынешних условиях становится серьезной проблемой для банков не только Ростовской области, но и всей России.

Использование водной инфраструктуры для предоставления банковских услуг также является интересной перспективой развития банкинга в Ростовской области. Река Дона, на которой стоит Ростов, имеет длину 1870 км, а ее бассейн охватывает центральную и южную части нашей страны. От истока к устью Дон проходит через множество городов и селений. Можно пустить плавучий банк, аналогичный бразильским, курсирующий по Ростовской области, с остановками в поселениях, где мало доступны банковские услуги.

Программы и методики государственной поддержки микрофинансирования в Бразилии чрезвычайно важны и интересны для применения в России и в Ростовской области, в частности. С 2009 года в нашей стране активно ведется поддержка микрофинансирования в рамках

Программы государственной поддержки малого и среднего предпринимательства Минэкономразвития РФ, и Программы кредитования малого бизнеса Российского банка развития.

Несомненно, бразильский и российский подходы в этой области схожи. Но есть и существенные различия, например, в России субсидии МЭР РФ для целей пополнения портфеля микрозаймов могут быть осуществлены только государственным МФО. Для сравнения, в Бразилии доступ к ним на конкурсной основе имеют все организации, отвечающие установленным критериям отбора, что позволяет повысить эффективность расходования бюджетных средств.

Если говорить об инновациях в развитии региональной финансовой инфраструктуры и повышении доступности финансовых услуг, возможно четыре системных подхода на примере Бразилии: расширение региональной банковской инфраструктуры, развитие небанковских микрофинансовых институтов, использование агентов и субагентов, а также других форм дистанционного финансового обслуживания, в том числе, электронных денег и платежных систем.

Развитие агентских сетей банков и других кредитных организаций, привлечение в качестве агентов банков микрофинансовых организаций является оптимальным решением. Здесь стоит посмотреть на положительный опыт стран БРИКС, особенно Бразилии. С целью сохранения возможности получения комплексных финансовых услуг, повышения их доступности на всей территории России наиболее предпочтительным можно назвать развитие системы банковских агентов. Главным фактором успеха данной модели является выставление банковским агентам требований, сопоставимым принимаемым ими на себя рискам.

В итоге можно ожидать, что развитие сети банковских агентов при благоприятных условиях приведет к:

- надлежащему правовому регулированию деятельности агентов на основе весьма обширного банковского законодательства;

- постоянному контролю за деятельностью агентов со стороны и за счет самих заинтересованных банков;

- агрегированную надзора за деятельностью агентов со стороны ЦБ РФ в рамках общего надзора за банками, что не потребует существенных дополнительных затрат. Кроме этого является целесообразным развитие рынка микрофинансирования, по примеру Бразилии. Но данный вопрос требует активного вмешательства государства и заин-

тересованности банковского сектора в кредитовании МСБ посредством микрофинансирования.

Таким образом, опыт стран БРИКС в ведении банковской деятельности можно с успехом использовать и в Ростовской области, и в России в целом. При этом важным элементом является взаимодействие как банков БРИКС между собой, так и взаимодействие банков с государственными органами внутри страны. Можно сделать вывод, что банковская сеть России достаточно развита, Ростовская область так же демонстрирует хорошие показатели. Но все же существует большое пространство для введения новых эффективных банковских инноваций. И опыт банков стран БРИКС может стать залогом дальнейшего успешного развития банковской деятельности в Ростовской области, но только с учетом местных и государственных особенностей.

Список использованных источников:

1. Авдеева Д. Идти ли России по пути Южной Африки? — *Банки: статистика и экономика*. №36. 2013 г. С. 11-16
2. Богданова С. Развитие микрофинансирования: что Россия может взять из опыта Бразилии — *Банковское дело*. 2009. № 10. С. 87-90
3. Бразилия — состояние и перспективы развития экономики — *БИКИ*. 2007. № 81 (21 июля) С. 1, 4
4. Васильев А. В открытом доступе — *finanal.ru/009/*
5. Кредиты в амазонских джунглях. Банки добираются до клиентов по воде *futurebanking.ru/post/2233*
6. Митяев А. Банковское кредитование в Китае находится на грани банкротства — *gksn.org.ua/stati/yekonomika.html*
7. Советы Путину: почему Россия отстает от БРИКС и что из их опыта ей поможет — *www.finmarket.ru/z/nws/hotnews.asp?id=3431575*
8. Сперанская Т.С. Анализ российской модели банковской системы в сравнении с китайской моделью — *instituciones.com/general/1392-analiz-rossijskoj-modeli-bankovskoj-sistemy.html*
9. 2013 China Banking Industry : Top Ten Trends and Outlook — *Deloitte* www.deloitte.com/assets/DcomChina/Local%20Assets/Documents/Industries/Financial%20services/cn_fs_2013chinabankingtop10trends_200513.pdf

10. Eric deCarbonnel Chinese Banker Pushes For Financial Innovation — www.marketskeptics.com/2009/01/chinese-banker-pushes-for-financial.html
11. Indian Banking Industry: Rising Above the Waves — Dinodia Capital Advisors — www.dinodiacapital.com/
12. Kane Wu China rate reform to speed up SME lending — www.ifrasia.com/21098667.article
13. Li Wenfang Credit for SMEs leads lending for first time — www.chinadaily.com.cn/cndy/2009-09/21/content_8713513.htm
14. The Real Trouble with SME Lending in China — chovanec.wordpress.com/2009/08/17/the-real-trouble-with-sme-lending-in-china/

Современные технологии сельского хозяйства в странах БРИКС и возможности их применения в Ростовской области

Наталья Семенихина, студентка 5 курса отделения «Мировая экономика» экономического факультета ЮФУ

Сельское хозяйство — одна из ключевых отраслей современной мировой экономики. Именно его состояние, как в экономическом, так и в технологическом смысле является определяющим фактором продовольственной безопасности отдельных стран и мира в целом. Это служит причиной пристального внимания и государств, и международных организаций к вопросам, связанным с сельским хозяйством.

Страны БРИКС — не исключение. В этих странах, являющихся уже признанным центром экономического развития, согласно докладу ООН и ОЭСР, в ближайшее время темпы роста сельского хозяйства, будут самыми высокими в мире. В рамках данной группировки регулярно проводятся саммиты, причем вопросам поддержания и развития сельского хозяйства уделяется большое внимание. В частности, на саммите БРИК в 2009 году были выделены следующие приоритетные области сотрудничества: создание сельскохозяйственной информационной базы стран БРИК, разработка общей стратегии обеспечения питанием наиболее уязвимых слоев населения, сокращение негативного воздействия изменения климата на продовольственную безопасность и адаптация сельского хозяйства к климатическим изменениям, развитие сотрудничества в области сельскохозяйственных технологий и инноваций.

В странах, входящих в группировку БРИКС, существуют свои методы ведения сельского хозяйства, используются различные технологии повышения производительности отрасли, делается акцент на разные области исследований в АПК.

Одной из основных характеристик Бразилии является ее богат-

ство сельскохозяйственной продукцией. Эта страна занимает третье место по объему экспортируемой сельскохозяйственной продукции по данным на 2012 год.³⁸

Основной отличительной чертой является применение ГМ-сортов семян. В следующем году в сельскохозяйственной отрасли Бразилии произойдет крупное событие — 10 лет с момента допуска к использованию первой генетически модифицированной культуры. Именно закон о биобезопасности, который был принят в 2004 г., позволил фермерам легально выращивать данные культуры. Соя стала первым биоинженерным растением, получившим одобрение, причем она и в настоящее время доминирует в структуре ГМ-культур.³⁹ Бразилия уже много лет входит в тройку мировых лидеров по выращиванию таких культур, в основном это касается сои, кукурузы и сахарного тростника. В текущем сезоне, скорее всего, бразильский урожай сои станет самым большим в мире, и стоит заметить, что он на 89% выращен из ГМ-семян.⁴⁰

Однако некоторые государства, в частности, страны Евросоюза, стараются пресечь ввоз ГМ-культур на свою территорию. Тем не менее, в условиях растущего большими темпами населения, наращивания производства генномодифицированной сельскохозяйственной продукции развивающимися странами и обострения мировой проблемы нехватки продовольственных ресурсов очень скоро соблюдение подобных ограничений для таких стран может стать затруднительным. Это подтверждает тот факт, что в сентябре 2012 года ЕС санкционировал импорт генномодифицированной кукурузы Syngenta AG и разрешил ее использование в кормопроизводстве и в пищевой промышленности. В дальнейшем, это может стать предпосылкой для наращивания Европой импорта кукурузы из Бразилии.⁴¹ Более того, в Ватикане все чаще поднимается вопрос одобрения генной инженерии в медицине и сельском хозяйстве. Стоит отметить, что католическая церковь Бразилии, обладающая большим влиянием в стране, уже давно одобрила биотехнологический прогресс, за исключением опытов на ствольных

38. Обзор экономики Бразилии в 2012 году — Портал внешнеэкономической информации. Министерство экономического развития Российской Федерации. 2012 — www.ved.gov.ru/exportcountries/br/about_br/eco_br/

39. Никитин А. Бразилия отмечает 10-летие ГМ-сое — www.agroxxi.ru/mirovye-agronovosti/brazilija-otmechaet-10-letie-gm-soi.html

40. В Бразилии будут выращивать больше ГМ-культур — www.agronews.ru/news/detail/123832/

41. Там же.

клетках человека. При этом неправильно говорить, что использование ГМ-семян в Бразилии является бесконтрольным. Любая компания (ферма), которая планирует работать с ГМ-продуктами, обязана получить Сертификат биологической безопасности от Национальной комиссии по биологической безопасности экономики. Данная комиссия состоит из 54 членов, назначаемых министерством науки и техники. Каждый член комиссии должен иметь научную степень не ниже PhD по своей специализации. Комиссия состоит из четырех комитетов: биотехнологии в растениеводстве, окружающей среде, животноводстве, медицине. В состав комиссии входят 11 министров. Комиссия подчинена непосредственно президенту страны. Национальная комиссия по биобезопасности занимается следующими вопросами: формулирование национальной политики в области биобезопасности, социально-экономический анализ последствий коммерциализации ГМО, внедрение технических требований к научным исследованиям и коммерческое использование ГМО.⁴²

ГМ-технологии очень удачно сочетаются с технологией No-till. В Бразилии использование данной технологии является практически повсеместным. Причины, по которым технология так популярна, следующие: помогает избежать водную эрозию почвы, по мере использования технологии сокращаются затраты на дизельное топливо, на гербициды и пестициды, при грамотном составлении севооборота увеличивается урожайность, при отсутствии эрозии и ведении земледелия почвозащитным самовосстанавливающимся способом происходит накопление содержания питательных веществ, что, опять же, приводит к увеличению урожайности и уменьшению затрат на ресурсы, сокращает число вредителей, снижает риск загрязнения окружающей среды.⁴³ Благодаря технологии No-till удалось вернуть на бразильские пастбища такие травы, как *Brachiaria decumbens*, *B. brizantha*, *B. ruziziensis*, *B. humidicola* и др., восстанавливаются непродуктивные районы.⁴⁴ Основные принципы технологии No-till: минимальное повреждение почвы, сохранение покрова из растительных остатков на поверхности почвы как можно дольше, желательно в течение всего года, использование покровных культур, грамотное составление севооборота.⁴⁵

42. Михайлов Ю. Бразилия: свет недосыгаемой звезды // Пропозиция, 2012 - <http://agrosev.narod.ru/page149itemid3307number110.htm>

43. Драганчук М. No-till — карман набит и природа цела — no-till.ru/view_interviews.php?id=4

44. Силва Ж.Б. Гербициды и No-till: факты и мифы — www.zerno-ua.com/?p=1564

45. Там же.

Во всем мире все большую популярность приобретает ЭМ-технология. В 1980-х годах японский ученый Тэруо Хига после изучения микроорганизмов, обитающих в здоровой почве, обнаружил принцип их сосуществования. Положив в основу этот принцип, он составил систему из полезных микроорганизмов. Эта система оказалась очень устойчивой, настолько, что могла воздействовать на любую микробиологическую среду, причем со стабильным результатом. Благодаря данной технологии среда не только заселяется новыми видами микроорганизмов, но и восстанавливает утраченный баланс среди существующих видов, настраивая их на регенеративный способ существования. ЭМ-технология исследуется уже много лет, и ученые пришли к выводу, что взаимодействие системы «растение — микроорганизмы» происходит в несколько этапов. В начале бактерии модифицируют трудно растворимые соединения почвы, и растение начинает получать дополнительное питание. Затем начинает расти физиологическая активность самого растения — его корни всасывают питание более интенсивно. Ученные доказали, что это происходит благодаря растительному гормону, индолилуксусной кислоте, которую выделяют бактерии. Кроме того, почвенные бактерии подавляют рост фитопатогенных микроорганизмов, что также способствует благоприятному росту и развитию растений. В результате растение получает такое количество азота, фосфора, калия и других питательных веществ, что влияние почвенных микроорганизмов сравнимо с действием минеральных удобрений. ЭМ-технология используется в нескольких районах Бразилии и имеет позитивную тенденцию в распространении.

Бразилия является мировым лидером по производству биотоплива. Биоэтанол производится из сахарного тростника, при этом используется полностью весь тростник, что позволяет вырабатывать 72 литра этанола из одной тонны тростника. В настоящий момент все автомобильные предприятия Бразилии обязаны выпускать автомобили с двигателями под биоэтанол в соотношении 70 к 30, то есть 7 из десяти новых авто должны быть рассчитаны на блиндированные смеси. США производят 16,2 миллиарда литров этанола в год и еще около 500 миллионов литров импортируют из Бразилии. В ближайшем будущем рассматривается возможность существенного расширения экспорта бразильского биоэтанола в Канаду, где импортная пошлина всего 4,92 канадских цента за литр.

30 октября 2002 года Бразилия представила свою новую дизельную программу (Prodiesel program) по производству и использованию биодизеля. Программа рассчитана на использование как чистого биодизеля, так и смеси нефтяного топлива и биодизеля, в частности из сои. Также правительство Бразилии приняло закон, который предписывает использовать биодизель в пропорции 2% до конца 2007 года (около 800 млн. литров в год) и в пропорции 20% к 2020 году (12 млрд. литров в год).⁴⁶ Пожалуй, единственным минусом данной технологии является то, что эта технология вызывает множество нареканий: спрос на биотопливо отнимает у сельского хозяйства ресурсы, которые шли на выращивание продовольственных культур, что приводит к росту цен на продукты. Таким образом, в этом случае автомобили начинают «конкурировать» с людьми за еду.⁴⁷

В 2007 году в Бразилии была принята «этаноловая программа». С этого момента можно говорить о радикальном развороте в энергетической стратегии. Благодаря данной программе в рамках АПК сформировалась новая перспективная отрасль, которую можно назвать энергетическим сектором сельского хозяйства. Это стало свидетельством успехов страны в развитии инноваций. Стоит добавить, что биотопливо на данный момент является одним из немногих рентабельных возобновляемых источников энергии, а «этаноловая программа» не только способствует международному сотрудничеству Бразилии с другими странами-лидерами инновационной экономики (США, Индия), но и создает для бразильских экспортеров новые емкие рынки сбыта.⁴⁸

В Бразилии большое внимание уделяется образованию и науке в области сельского хозяйства, причем в данной сфере также наблюдается определенная специфика, связанная с общим вектором развития отрасли. Особое внимание уделяется научным разработкам по биологической инженерии. В частности, в 2007 году была основана Национальная научная и технологическая лаборатория производства биоэтанола (СТВЕ). В городе Пирасикаба находится аграрный колледж имени Луиса де Кеираса. Этот колледж является частью университета

46. Мировой опыт — Национальная Биотопливная Ассоциация — www.bioethanol.ru/biodiesel/world_bd/

47. Бразилия победит в «торговой войне» за биотопливо — президент — РиаНовости, 09.06.2008 — ria.ru/world/20080609/109660123.html

48. Бразилия: поступь восходящего гиганта — Gates, integrated concept, — www.scan-gate.com/business-news/82-up-steps-brazil

Сан-Пауло, и почти все его преподаватели — доктора наук, многие из которых получили образование в Европе или Северной Америке. Специализация данного колледжа в научных исследованиях — аминокислотный метаболизм в злаковых культурах, окислительный стресс в растениях, вызванный тяжелыми металлами (кадмием, алюминием и никелем), бактерии, разлагающие гербициды, био- и фиторемедиация. Ученые аграрного колледжа г. Пирасикаба достигли значительных успехов в области генетических модификаций эвкалипта для улучшения его технологических характеристик (в Бразилии эвкалипт используется как сырье для производства бумаги), а также благодаря использованию ГМ-дрожжей им удалось существенно ускорить процесс ферментации сахарного тростника. Вообще данный город считается одним из крупнейших мировых центров технологий сахарного тростника. Здесь были идентифицированы гены, ответственные за производство сахарозы в сахарной тросте, и теперь основные силы направлены на создание ГМ-тростника, который был бы устойчив против вредителей, болезней и засухи, а также содержал на 40% больше сахарозы. В Бразилии существуют и другие известные на весь мир центры научных разработок в области сельского хозяйства. К таким, например, относится университет города Кампинас, ученые из которого запатентовали кукурузу, содержащую гормоны роста (для использования в кормах), и кукурузу, вырабатывающую инсулин.⁴⁹

Не стоит недооценивать вклад государства в развитие отрасли. Основной импульс развития дает именно государственная политика. Уже давно в Бразилии действует программа по кредитованию отрасли, причем данная программа пользуется большим успехом. В июне 2013 года бразильское правительство заявило об увеличении сельскохозяйственных кредитов на 18% — до 136 млрд. реалов (примерно 64 млрд. долларов). По словам президента Бразилии Дилма Руссефа, это должно во много раз увеличить производительность аграрного сектора. Министр сельского хозяйства Антонио Андраде заявил, что новый аграрный план затронет весь сектор: от закупки семян и техники до продажи. Планируется, что кредиты для фермеров будут предоставляться по сниженным ставкам — от 3,5 до 5,5%. Также правительство говорит о выделении еще 25 млрд. реалов (11,7 млрд. долларов)

49. Михайлов Ю. Бразилия: свет недосыгаемой звезды — Пропозиция, 2012 — agrorev.narod.ru/page149itemid3307number110.htm

на строительство частных продовольственных складов для хранения зерна вследствие их нехватки.⁵⁰

Индия также является крупным игроком на мировых сельскохозяйственных рынках и страной, которая также применяет своеобразные технологии.

Для государства данная отрасль является одной из стратегически важных, поэтому существует разветвленная система органов регулирования и поддержки сельского хозяйства в Индии. Ключевым органом в с/х и смежных областях является Индийский совет сельскохозяйственных исследований (ИССИ). Это самостоятельная центральная организация, отвечающая за организацию и управление исследованиями и образованием во всех отраслях сельскохозяйственных наук. Совет также содействовал созданию и развитию аграрных университетов в отдельных штатах. В Индии также были созданы Национальный сельскохозяйственный банк и Банк развития сельского хозяйства. Данные организации задействованы в поощрении экономических действий, направленных на поддержание и развитие сельского хозяйства. Сейчас в стране можно наблюдать одну из самых разветвленных и эффективных систем исследований и образования в аграрной сфере: 28 сельскохозяйственных университетов, 4 национальных института, 4 центральных научно-исследовательских института, 4 национальных бюро, 30 национальных научно-исследовательских центров, 10 директоратов по проектам и 84 всеиндийских исследовательских проекта в различных областях, включая селекцию различных культур, садоводство, животноводство, рыболовство, сельскохозяйственную технику и управление ресурсами на национальном уровне.

Всему миру известны индийские селекционные работы. Индия стала второй после Китая страной, где были выведены коммерчески жизнеспособные гибридные сорта риса. Были выведены карликовые сорта, например Pusa Basmati 1, которые помогли фермерам значительно повысить урожаи. Среди других достижений в рисоводстве: выведение Джайя, первой в Индии разновидности высокоурожайного риса для орошаемых районов; Викрамарайя, первой в мире разновидности риса, устойчивой к тунгро-вирусу риса; Аджайя, разновидности,

50. Бразилия вкладывает миллиарды в сельское хозяйство — World economic journal, 2013 — world-economic.com/ru/news-view-1859.html

устойчивой к бактериозу, и Суракша, разновидности, устойчивой к различным болезням. ИССИ намерен разработать сверхурожайные сорта, устойчивые ко всем видам внешних воздействий.

Сразу после создания ИССИ начали проводиться исследования кукурузы. Были разработаны гибридные и композитные сорта, пригодные для разных климатических условий, а урожаи повысились в два с половиной раза. Ведутся исследования по выведению простых гибридов и гибридов для зимнего сезона (рави).

Более 200 сортов пшеницы для орошаемого и богарного земледелия в разных районах страны и для разных сезонов было выведено индийскими селекционерами. Среди них — большое количество сортов, устойчивых к заболеваниям. Ведутся работы по созданию новых улучшенных сортов твердой пшеницы, имеющих экспортный потенциал и пригодных для производства макаронной продукции.

Создание гибридов подсолнечника привело к коммерциализации этой культуры и значительным выгодам для фермеров. Гибриды касторовых бобов помогли фермерам в районах богарного земледелия повысить свои доходы. В настоящее время фермеры по всей стране могут выращивать пятьдесят гибридных сортов сои, приспособленных для разных видов климата. Первые опыты селекции сахарного тростника в 1940-х гг. и последующие исследования привели к созданию большого количества сортов, которые сейчас выращиваются в более чем 25 странах мира.

Были разработаны экологически надежные, легко применимые и экономически выгодные интегрированные методы борьбы с вредителями таких культур, как рис, хлопок, сахарный тростник, масличные культуры и бобовые. Ожидается, что в течение следующих десяти лет эти методы помогут значительно снизить использование пестицидов.

Создание гибридных сортов овощей привело к значительному повышению урожаев и росту доходов фермеров. К заметному росту урожаев бананов привело применение тканевой культуры и капельного орошения. Кроме того, были стандартизированы методы прививки для манго, сапоты и хлебного дерева, а также разработаны методы вегетативного размножения для таких деревьев, как бер, аонла, хлебное дерево, анона и баол. ИССИ добился значительных успехов в выращивании картофеля. Была стандартизована технология качественных семян картофеля, доступная для коммер-

ческого использования. Это значительно снижает стоимость семян картофеля. В выращивании грибов были разработаны термоустойчивые разновидности шампиньонов, альтернативные субстраты и рентабельные технологии, что привело к огромному росту производства грибов в стране.

Исследования в области обработки фруктов и овощей после сбора урожая привели к созданию многих технологий, среди которых недорогие экологичные холодильные камеры, известные как “холодильники с нулевым потреблением энергии”, для хранения фруктов и овощей на месте сбора. Среди других важных достижений — разработка линии по упаковке мандаринов в Нагпуре, вентилируемой блочной упаковки для манго, цитрусовых, яблок и других фруктов, методы транспортировки бананов на большие расстояния и морской транспортировки манго на экспорт.

Сельскохозяйственные инженеры ИССИ разработали также ряд машин и механизмов, способных повысить эффективность сельскохозяйственной деятельности: например, рядовая сеялка для посева пшеницы сразу после риса, что позволило сократить срок перерыва между сбором урожая риса и посевом пшеницы; комбайн для сбора сахарного тростника; небольшая мельница для дала; улучшенная версия комбайна для сбора мандаринов; переносная сортировальная машина для мандаринов и высокопроизводительная молотилка для разных видов зерновых.

Большой вклад в производство молока в стране был сделан благодаря созданию и широкому применению гибридных пород скота. Помимо этого активно применяется технология переноса эмбриона для повышения производительности при выращивании крупного рогатого скота, буйволов, овец и коз. Индия считается одним из основных центров по производству вакцин для животноводства и различных видов промышленного сырья на животной основе. В результате применения методов генетического улучшения и современного управления в стране активно развивается птицеводство и рыболовство. Смешанные рыбные культуры революционизировали речное и озерное рыбное хозяйство. Был зафиксирован значительный рост производства креветок, жемчужницы, устриц, мидий и других моллюсков. Индийские ученые разработали методику получения хитина и хитосана из отходов ракообразных для различного использования в фармацев-

тике, текстильной и косметической промышленности, производстве красок, а также технологию производства рассасывающейся хирургической нити из рыбьих внутренностей.

Индию принято считать страной-лидером по разнообразию используемых генетических модификаций в сельском хозяйстве. В 1976 году было основано Национальное бюро растительных генетических ресурсов, занимающееся определением характеристик и хранением зародышевой плазмы в своих двенадцати региональных станциях и базовых центрах в различных агроэкологических районах страны. Недавно Бюро создало новый генетический банк, крупнейший в Азии, способный хранить более одного миллиона образцов. Национальное бюро животных генетических ресурсов и Национальное бюро морских генетических ресурсов занимаются подобной деятельностью в своих областях. Был также создан Национальный исследовательский центр геномной идентификации, который обеспечивает сохранность биологического материала.

В Индии хорошо развито применение дистанционного зондирования для оценки ресурсов и управления ими. С использованием дистанционного зондирования, почвенной съемки, определения свойств почвогрунта и других методов были составлены почвенные карты всех штатов. Эти почвенные карты помогают также более эффективно использовать землю, планировать выращивание культур и развивать сельскохозяйственные технологии с учетом региональной специфики. Были разработаны технологии эффективного использования воды и интегрированного управления водными ресурсами.⁵¹

Для Китая более характерны ненаучные инструменты повышения эффективности в аграрной сфере. Стоит сказать, что исходя из прогнозов, сделанных Организацией международного сотрудничества и развития (ОЭСР) в своем ежегодном докладе по сельскому хозяйству, спрос Китая на иностранные сельскохозяйственные товары будем повышаться большими темпами. Причем выход КНР на глобальный сельскохозяйственный рынок уже вызвал волну слияний и поглощений в отрасли. Недавно китайская компания Шуангуй объявила о покупке американского производителя свинины Smithfield за 7 млрд долл., а агропромышленные компании Archer Daniels Midland и Marubeni в последний

51. Сельскохозяйственные исследования в Индии — AllIndia.ru, 2007 — www.allindia.ru/news/detail.php?id=4052

год потратили около 10 млрд долл. на инвестиции в австралийские и американские компании, которые поставляют зерно в Китай.⁵²

Развитие международной кооперации не только на уровне компаний, но и на государственном уровне является одной из особенностей АПК Китая. Наглядный пример тому — сотрудничество КНР с Австралией. В 2011 году Министерство коммерции и Министерство сельского хозяйства КНР вместе с Министерством иностранных дел и внешней торговли Австралии и Министерством сельского хозяйства, рыболовства и лесного хозяйства Австралии направили друг к другу рабочие группы для углубленного ознакомления с сельскохозяйственной политикой и обследования состояния сельскохозяйственного производства двух сторон. В результате 20 декабря 2012 года Китай и Австралия вместе обнародовали «Доклад о результатах совместного китайско-австралийского исследования инвестиционного и технологического сотрудничества в области сельского хозяйства. В «Докладе» отмечается, что цель совместного расследования заключается в содействии сотрудничеству между предприятиями двух стран, совместном повышении сельскохозяйственной производительности и внесении вклада в обеспечение глобальной продовольственной безопасности. «Доклад» предоставил предприятиям двух стран полезную информацию и опыт в соответствующем сотрудничестве.⁵³

Китайское правительство также наращивает прямые субсидии в зерноводство и закупку сельхозмашин. В конце 2007 года правительством было выделено 60 млрд. юаней на сельскохозяйственные субсидии для аграриев. Кроме того, повышаются цены на зерно, наращиваются государственные запасы зерна, растительного масла и мясопродуктов, укрепляется финансовая поддержка главных баз по производству зерна. Это должно обеспечить рост доходов фермеров. Помимо этого выделяются большие средства на инфраструктурное строительство в сельских районах. Кроме того, китайское правительство добиваются ускоренной модернизации сельского производства. В настоящее время 60% пахотных земель в Китае обрабатываются с помощью техники. Согласно плану китайского правительства, до 2020 года

52. Китай истощит мировое сельское хозяйство — РБК Quote, 2013 — quote.rbc.ru/topnews/2013/06/07/33961944.html

53. Китай и Австралия завершили совместное исследование инвестиционного и технологического сотрудничества в области сельского хозяйства — Министерство коммерции КНР, 2012 — russia.mofcom.gov.cn/article/speechheader/201212/20121208496967.shtml

среднедушевые доходы аграриев должны повыситься в 2 раза по сравнению с 2008 годом.⁵⁴ В целом, повышение технической оснащенности фермеров — одна из наиболее приоритетных задач в программах китайского правительства.

Начиная с 2012 года, Китай поступательно увеличивает субсидии на исследования в области биотехнологии, производстве семян и эффективное использование сельскохозяйственных земель. Эта страна была вынуждена начать использование и возделывание генетически модифицированных сельскохозяйственных культур, учитывая рекордные темпы роста потребления. В июне 2013 года правительство КНР одобрило возделывание трех генетически модифицированных сортов сои. Урожай такой сои будет употребляться в пищу. Кроме того, Китай дал добро на импорт ГМ кукурузы из Аргентины.⁵⁵

В ЮАР сельское хозяйство получило новый импульс к развитию после провозглашения новой макроэкономической политики и снятия прямого регулирования экспорта продукции.

Особые успехи Южно-Африканская Республика достигла в исследованиях зерновых культур, технологий выращивания и обработки фруктов, исследованиях в сфере рыборазведения, биотехнологий, генной инженерии, ферментной химии и новых разработках в области пищевых добавок.

Государство в качестве приоритета развития сектора обозначает безопасность пищевых продуктов и полуфабрикатов для жизни людей и животных. Для этих целей был создан специальный Совет по анализу критических значений безопасности продуктов жизнедеятельности (НАССР — Hazzard Analysis Critical Control Points Council). ЮАР так же присоединилась к Международным Правилам Регулирования Здравоохранения (International Health Regulations).

Обычно выделяют две группы инвестиционных преимуществ аграрного сектора ЮАР: природные и экономические. Природные преимущества — это климат, благоприятный для выращивания большого количества разнообразных культур и животноводства, и тот факт, что ЮАР расположена в южном полушарии (урожай в Республике созре-

54. Достижения в области сельского хозяйства КНР за 60 лет — Show China, 2009 — ru.showchina.org/06/05/200909/t406470.htm

55. Урванцева Е. Китай одобрил использование ГМ-сое и кукурузы — Newsland, 2013 — newsland.com/news/detail/id/1194463/

вает весной, когда в северном полушарии только начинается проведение мероприятий по подготовке к сезону). Экономические преимущества — это бестарифный экспорт в страны Европейского Содружества (согласно Межгосударственному Договору между ЮАР и ЕС), и возможности, открываемые Актом Экономического Роста ЮАР (The African Growth and Opportunity Act).⁵⁶

ЮАР уже несколько лет считает одним из лидеров по производству ГМ-культур, особенно кукурузы и сои. Однако трансгенная продукция, производимая в Республике, считается небезопасной для употребления, так как в стране до сих пор не было проведено ни одного исследования, доказывающего обратное.⁵⁷ Правительство ЮАР сейчас находится на пути разработки методов контроля и регулирования данного вопроса.

Россия является одним из мировых центров производства продукции сельского хозяйства, поэтому вопросы кооперации в данной области для нашей страны являются более чем интересными. В марте текущего года на саммите БРИКС в ЮАР президент России Владимир Путин утвердил Концепцию участия РФ в объединении БРИКС, в которой были четко обозначены цели России в рамках сотрудничества по вопросам сельского хозяйства.

Ростовская область является аграрным регионом и одним из лидеров по производству сельскохозяйственной продукции в РФ. В регионе проводятся мероприятия по внедрению и активному использованию новых технологий, привлечению инвестиций в отрасль, развитию научной базы и проведению публичных мероприятий для повышения интереса общественности к вопросу в рамках России. Тем не менее, если рассматривать уровень развития сельского хозяйства в Ростовской области в сравнении с общемировыми тенденциями, в частности, с состоянием отрасли в других странах БРИКС, становится ясно, что у региона еще есть большой простор для развития.

Изучив опыт стран БРИКС, можно составить список основных методов улучшения производительности труда в сельском хозяйстве. К ним относятся использование ГМ-культур, технологии No-till, ЭМ-технологии, проведение селекционных работ, повышение значимости биотоплива в общем объеме производимой продукции, составление почвенных

56. Агропромышленный комплекс Южно-Африканской Республики — Национальный Департамент Сельского Хозяйства ЮАР — www.econsa.ru/agro.shtml

57. Копейкина В. Южная Африка после многих лет выращивания и поставок ГМО взялась за их регулирование — BioSafety.ru, 2006 — biosafety.ru/index.php?idp=23&idn=537

карт области, развитие образования и науки в данной сфере, углубление кооперации на всех уровнях АПК, в том числе и международном, поддержка бизнеса путем предоставления субсидий, кредитов на льготных условиях.

Многие страны, а особенно страны БРИКС, с помощью использования в сельском хозяйстве генномодифицированных культур повышают объем производимой продукции. Тем не менее, доказано, что большинство таких культур являются в лучшем случае менее полезными, а в худшем — вредными при употреблении в пищу, наносят вред почве, на которой выращивались. Последствия и эффекты выращивания ГМ-семян и поглощения ГМ-продуктов до конца не исследованы, потому более разумным представляется минимальное использование ГМ-культур в сельском хозяйстве. Более или менее рациональным может быть выращивание ГМ-культур для дальнейшего их использования как сырья при производстве биотоплива. В Ростовской области использование ГМ-культур является минимальным. В основном генномодифицированная продукция попадает на рынок области из других стран, в том числе из Бразилии, Китая, Индии, ЮАР. Возможно, ситуация в скором времени изменится. 22 августа 2013 года на совещании по социально-экономическому развитию Ростовской области президент группы компаний “Юг Руси” Сергей Кислов предложил законодательно запретить ввоз в Россию продуктов питания с ГМО. Кислова поддержал и министр сельского хозяйства РФ Николай Федоров, уточнив, что данный вопрос достаточно давно беспокоит Министерство сельского хозяйства РФ. После данных заявлений Президент РФ Владимир Путин поручил Министерству промышленности и торговли, Министерству сельского хозяйства и Министерству здравоохранения изучить вопрос о целесообразности введения законодательных ограничений на доступ ГМО-продукции на российский рынок.⁵⁸

Все большую популярность в странах БРИКС и по всему миру обретает технология No-till. То же самое происходит и в Ростовской области. Растет число хозяйств, которые используют данную технологию, причем в большинстве случаев наблюдается значительный положительный эффект. Более того, в некоторых университетах области ведется работа по совершенствованию данной технологии. Пример тому — Донской

58. Путин ждет от министерств предложений по вопросу запрета ГМО-продукции — РиаНовости, 2013 — ria.ru/economy/20130822/958018942.html

государственный аграрный университет, где уже несколько десятилетий испытывают и внедряют отечественную эколого-адаптивную систему земледелия, которую сегодня многие называют российским аналогом No-till.⁵⁹ Отличительной особенностью российских аграриев является их консервативность. Безусловно, технология распространяется, но темпы распространения нельзя назвать высокими, даже несмотря на то, что выгода от применения технологии No-till очевидна. Для повышения интереса к технологии регулярно проводятся выставки, ярмарки и другие мероприятия. Еще одной проблемой является легкомысленность в применении технологии. Прежде чем использовать подобные технологии, необходимо провести тщательную диагностику почвы и внедрять технологию следует с учетом специфики полученных результатов в каждом конкретном случае.

ЭМ-технология появилась в России в 1998 году. Вслед за многими областями России, в которых широкое распространение получили ЭМ-технологии, применение ЭМ-технологий на донской земле также подтвердило свою эффективность и получило широкое распространение. В Ростовской области преобладают зоны черноземных почв. Этот вид почв считается почвами высокого плодородия. Поддержание черноземов в таком состоянии, а также преумножение их ценных свойств является очень важной задачей. При правильной механической обработке почвы, а также при обработке черноземов ЭМ-препаратом и внесении, в качестве удобрения ЭМ-компостов, эту проблему можно легко решить. При таком подходе будут решены все основные задачи обработки и сохранения почв: придание пахотному слою почвы наилучшего строения для регулирования водного, воздушного, теплового и питательного режимов почвы; создание условий для накопления и сохранения достаточного количества влаги в корнеобитаемом слое; обеспечение заделки органических удобрений и растительных остатков на оптимальную глубину; создание условий для мощного развития корневых систем культурных растений в толщине пахотного слоя и другие.⁶⁰ Группа энтузиастов, учёных, специалистов в области сельского хозяйства, биологии, почвоведения, экономики, в 2001 году создала

59. Будущее земледелия — за бинарными посевами — Ресурсосберегающее земледелие, №4, 2010 — agropraktik.ru/blog/Direct_seed/294.html

60. Первые шаги ЭМ-технологии — Брошюра — ЭМ-технология в земледелии, Харьков, 2004 — www.argo-shop.com.ua/article-4682.html

потребительское общество «ЭМ-Кооперация-Дон» и начала активную и успешную работу по внедрению ЭМ-препаратов и ЭМ-технологий на Дону.⁶¹ Данное общество проводит активную научную работу по внедрению технологий на базе кафедры почвоведения и агрохимии биологического факультета Южного федерального университета. Научную работу возглавляет доктор биологических наук профессор Безуглова О.С.. Одним из важных направлений в научной работе является применение биологически активных веществ, эффективных микроорганизмов — биопрепарата «Байкал ЭМ-1» для повышения содержания гумуса в почве.⁶² Проводится множество выставок, семинаров и т.п. на тему ЭМ-технологий. Тем не менее, как и в случае с технологией No-till, внедрение происходит недостаточно быстро. Поэтому необходимо проводить активную разъяснительную работу среди аграриев и привлекать их интерес к новым технологиям.

В Ростовской области, как и во многих индийских штатах, традиционно большое внимание уделяется селекционным работам. После шести лет предварительной работы, в феврале 2010г. в поселке Слобода Красюковская Ростовской области открыт селекционно-семеноводческий центр. Селекционные программы направлены на создание новых конкурентоспособных сортов и гибридов томата, перца, баклажана, огурца, капусты, лука, столовых корнеплодов и бахчевых культур для условий Юга России. Важными задачами центра так же являются производство оригинальных семян для последующего размножения; испытания новинок селекции; проведение грунтового сортового контроля товарных партий семян; производственные испытания и внедрение новых сортов и гибридов.⁶³ Ростовская область является самой северной в мире территорией рисосеяния, здесь было проведено множество исследований в области селекции риса.

Также в 2012 году был внедрен инновационный проект «Внедрение системы ведения селекционно-племенной работы со стадом овец на основе отбора животных по селекционным индексам и использования внешних генетических ресурсов».⁶⁴ В качестве цели проекта было обозначено повышение эффективности производства продук-

61. ПО «ЭМ-кооперация-Дон». ЭМ-технологии на Дону — do.gendocs.ru/docs/index-138780.html

62. Там же.

63. Ростовский селекционно-семеноводческий центр — Агрофирма «Поиск». 2013 — www.semenasad.ru/rostov.html

64. Министерство сельского хозяйства и продовольствия Рост. области — www.don-agro.ru

ции овцеводства на основе внедрения индексной селекции и привлечения генетических ресурсов Северного Кавказа. Внедрение данного проекта можно назвать успешным. Однако проводимых мероприятий недостаточно для развития АПК области, необходимо укреплять образовательную и научную базу в данном вопросе.

Главным богатством Ростовской области по праву считаются ее почвенные ресурсы. По данным официального портала Правительства Ростовской области, сельскохозяйственные угодья занимают 8,2 млн га, пашня — 5,8 млн. га, в том числе орошаемая 228 тыс. га. Доля Ростовской области в общей площади сельхозугодий России — 3,9%. По площади сельхозугодий и площади посевов зерновых культур область занимает 2-е место в России, по плодородию пашни — 10 место среди других субъектов РФ.⁶⁵ Для эффективного использования такого потенциала и управления им стоит обратиться к опыту Индии по составлению почвенных карт территорий. Сейчас в области выделяют 6 основных природно-сельскохозяйственных зон:

1. Северо-Западная — скотоводческо-свиноводческая с развитым зернопроизводством объединяет 9 районов: Верхнедонский, Шолоховский, Боковский, Чертковский, Миллеровский, Кашарский, Тарасовский, Каменский, Красносулинский.

2. Северо-Восточная — скотоводческо-зерновая с развитым свиноводством и птицеводством. В нее входят 9 районов: Морозовский, Милютинский, Обливский, Тацинский, Константиновский, Белокалитвинский, Цимлянский, Советский, Усть-Донецкий.

3. Центральная орошаемая — скотоводческо-овощеводческая с развитым виноградарством и рисосеянием. Включает 6 районов: Волгодонской, Мартыновский, Пролетарский, Семикаракорский, Багаевский, Веселовский.

4. Приазовская — скотоводческо-зерновая с развитым пригородным хозяйством. Объединяет 8 районов: Матвеево-Курганский, Куйбышевский, Мясниковский, Октябрьский, Азовский, Аксайский, Родионов-Несветайский, Неклиновский.

5. Южная — зерно-скотоводческая с развитым свиноводством. В ней насчитывается 6 районов: Кагальницкий, Зерноградский, Егорлыкский, Целинский, Сальский, Песчанокопский.

65. Официальный портал Правительства Ростовской области — www.donland.ru

6. Восточная — овцеводческо-зерновая с развитым мясным скотоводством. В нее входят 5 районов: Орловский, Зимовниковский, Ремонтненский, Дубовский, Заветинский.⁶⁶

Однако необходимо более детально исследовать почвенный потенциал области и составить более подробные почвенные карты для увеличения эффективности их использования.

Бразилия уже давно одним из основных направлений развития сельского хозяйства сделала на производстве биотоплива из генномодифицированных кукурузы или тростника. В России данный вид производства последнее время также все больше интересует Правительство и бизнес. Ростовская область стала одной из первых, кто озвучил инициативу развернуть масштабное производство биотоплива. Такое стремление вполне объяснимо. С одной стороны, область является крупным потребителем горюче-смазочных материалов с другой стороны, здесь располагаются значительные сырьевые ресурсы для реализации таких проектов. Например, на Дону проходят испытания более 16 отечественных и немецких сортов рапса, из которых получают биотопливо. Помимо этого, есть надежда, что данное направление даст мощный импульс развитию АПК и обеспечит субъекту лидирующие позиции на рынке отечественных производителей биотоплива.⁶⁷ К преимуществам Ростовской области как российского центра по производству биоэтанола можно отнести то, что область является основным регионом России по производству и экспорту зерна, имеет выгодное месторасположение с точки зрения логистики, а также существующие и проектируемые морские перегрузочные терминалы, здесь существует законодательный режим наибольшего благоприятствования привлечению инвестиций на территорию области.⁶⁸

В 2006 году губернатором Ростовской области было подписано постановление о разработке областной целевой программы «Производство и использование биотоплива на основе растительных масел в агропромышленном комплексе Ростовской области на 2008-2015 гг.». Агентство инвестиционного развития Ростовской области опублико-

66. Официальный портал Правительства Ростовской области — www.donland.ru

67. Кривошапко Ю. С бензина — на солому — www.rg.ru/2007/12/05/reg-jugrossii/biotoplivo.html

68. Агентство инвестиционного развития Ростовской области — ipa-don.ru/offers/projects/bio

вало проект по данной программе и даже начало поиски инвесторов для строительства в регионе двух заводов по производству биоэтанола.⁶⁹ Однако в 2010 году данная программа была реформирована в программу по энергосбережению, несмотря на то, что часть выделенных денег на осуществление проекта была уже вложена. Причиной реформирования программы была обозначена нецелесообразность ее дальнейшей реализации в существующем виде.⁷⁰ Данное объяснение вызывает определенные сомнения, так как во многих странах Европы и Америки технология производства биотоплива уже давно отработана и успешно используется. Производство биотоплива из кукурузы, рапса или других культур в области представляется вполне реальным.

Ростовская область является лидирующей по инновационной активности в аграрном секторе в России. Здесь, как аграрном регионе страны и одном из лидеров по валовому производству продукции сельского хозяйства, имеется мощный научный и кадровый потенциал в сельском хозяйстве: 8 научно-исследовательских институтов, 3 высших учебных заведения, 5 средних учебных заведений, 2 института повышения квалификации, 1 межрегиональный учебный центр, 2 опытные станции.

В аграрных научных и образовательных учреждениях Ростовской области работают 195 докторов наук и более 820 кандидатов наук.⁷¹ По данным Ростовстата, инновационную деятельность на территории Ростовской области осуществляют 145 организаций.⁷² В апреле 2013 года на встрече Председателя Правительства России Д.Медведева и губернатора Ростовской области В.Голубева был поднят вопрос о создании в Ростовской области Международного центра инновационного развития АПК на базе Донского зонального НИИ сельского хозяйства.⁷³ Более того, некоторые предприятия в области также обладают собственными крупными инновационными центрами. Самый известный пример — ГК «Юг Руси», где уже несколько лет успешно действует собственный центр инноваций и новых технологий, ведущий исследо-

69. Агентство инвестиционного развития Ростовской области — ipa-don.ru/offers/projects/bio

70. Дадашева Д. Ростовская область: биотопливо понизили в ранге / АгроXXI. 2010 — www.agroxxi.ru/arhiv-novostei/rostovskaja-oblast.html

71. Министерство сельского хозяйства и продовольствия Ростовской обл. — www.don-agro.ru

72. Официальный портал Правительства Ростовской области — www.donland.ru

73. Международный центр инновационного развития АПК могут открыть в Ростовской области — ДонТР 2013 — dontr.ru

вательскую и научно-внедренческую деятельность. В этом центре было разработано множество новых технологий, которые активно используются по всей России.⁷⁴ Информация об инновациях и новых технологиях регулярно публикуется на официальном портале Правительства Ростовской области⁷⁵ и официальном сайте Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области⁷⁶. В области также регулярно проводятся ярмарки, выставки, семинары, круглые столы, конференции и другие мероприятия, в том числе и международные, по проблемам сельского хозяйства. Тем не менее, еще есть пространство для дальнейшего развития науки и образования в данной отрасли и углубления кооперации, как на местном, так и на международном уровне.

Почти во всех странах БРИКС государство активно участвует в поддержке сельского хозяйства путем предоставления субсидий и кредитов на льготных условиях. Россия также не является исключением. В Ростовской области действуют субсидиарные программы. Согласно одной из последних программ, первый этап которой начался в июне 2013 года, субсидии будут предоставлены 75 новым фермерским хозяйствам.⁷⁷ И подобных программ не мало. Безусловно, их число будет снижаться из года в год вследствие вступления России в ВТО, однако при правильном подходе, они во многом могут помочь развитию АПК в регионе.

Таким образом, выше были перечислены методы и технологии, используемые странами БРИКС, которые с успехом могут быть применены в Ростовской области. При этом важна совместная деятельность как представителей государственной власти и муниципальных органов, так и самих фермеров для достижения положительного результата при проведении мер по поддержанию и развитию сельского хозяйства в нашем регионе. Можно заключить, что АПК в Ростовской области находится на достаточно высоком уровне, однако еще существует большой простор для дальнейшего развития. Использование опыта Бразилии, Индии, Китая и ЮАР может стать залогом повыше-

74. Ростовская область: пример инновационной активности в АПК — Пресс-служба Минсельхоз. России. 2012 — www.mcx.ru/news/news/show/6227.78.htm

75. Официальный портал Правительства Ростовской области — www.donland.ru

76. Министерство сельского хозяйства и продовольствия Ростовской обл. — www.don-agro.ru

77. В Ростовской области власти предоставят субсидии 75 новым фермерским хозяйствам — ИА «Клерк.Ру», 2013 — www.klerk.ru/buh/news/331949

ния эффективности сельского хозяйства в регионе в том случае, если он будет использоваться с учетом местной природной, экономической и политической специфики.

Список использованных источников:

1. Агропромышленный комплекс Южно-Африканской Республики — Национальный Департамент Сельского Хозяйства ЮАР — www.econsa.ru/agro.shtml
2. Бразилия вкладывает миллиарды в сельское хозяйство — *World economic journal*, 2013 — world-economic.com/ru/news-view-1859.html
3. Бразилия победит в «торговой войне» за биотопливо — президент — *РиаНовости*, 09.06.2008 — ria.ru/world/20080609/109660123.html
4. Бразилия: поступь восходящего гиганта — *Gates, integrated concept*, — www.scan-gate.com/business-news/82-up-steps-brazil
5. Будущее земледелия — за бинарными посевами — *Ресурсосберегающее земледелие*. №4. 2010 — agropraktik.ru/blog/Direct_seed/294.html
6. В Бразилии будут выращивать больше ГМ-культур — *Агентство АгроФакт*, 2012 — www.agronews.ru/news/detail/123832/
7. В Ростовской области власти предоставят субсидии 75 новым фермерским хозяйствам — ИА «Клерк.Ру», 2013 — www.klerk.ru/buh/news/331949/
8. Дадашева Д. Ростовская область: биотопливо понизили в ранге — *АгроXXI*, 2010 — www.agroxxi.ru/arhiv-novostei/rostovskaja-oblast-biotoplivo-ponizili-v-range.html
9. Достижения в области сельского хозяйства КНР за 60 лет — *Show China*, 2009 — ru.showchina.org/06/05/200909/t406470.htm
10. Драганчук М. No-till — карман набит и природа цела — *No-till.ru*, 2012 — no-till.ru/view_interviews.php?id=4
11. Китай и Австралия завершили совместное исследование инвестиционного и технологического сотрудничества в области сельского хозяйства — *Министерство коммерции КНР*, 2012 — russia.mofcom.gov.cn/article/speechheader/201212/20121208496967.shtml
12. Китай истощит мировое сельское хозяйство — *РБК Quote*, 2013 — quote.rbc.ru/topnews/2013/06/07/33961944.html
13. Копейкина В. Южная Африка после многих лет выращивания и поставок ГМО взялась за их регулирование —

- BioSafety.ru*, 2006 — biosafety.ru/index.php?idp=23&idn=537
14. Кривошапко Ю. С бензина — на солому — «Российская газета» — Юг России, №4535, 2007 — www.rg.ru/2007/12/05/reg-jugrossii/biotoplivo.html
 15. Международный центр инновационного развития АПК могут открыть в Ростовской области — dontr.ru
 16. Мировой опыт — Национальная Биотопливная Ассоциация — www.bioethanol.ru/biodiesel/world_bd/
 17. Михайлов Ю. Бразилия: свет недостижимой звезды — Пропозиция, 2012 — agrosev.narod.ru/page149itemid3307number110.htm
 18. Никитин А. Бразилия отмечает 10-летие ГМ-сои — АгроXXI, 2013 — www.agroxxi.ru/mirovye-agronovosti/
 19. Обзор экономики Бразилии в 2012 году — Портал внешнеэкономической информации. Министерство экономического развития РФ. 2012 — www.ved.gov.ru/exportcountries/br/about_br/eco_br/
 20. Первые шаги ЭМ-технологии — www.argo-shop.com.ua/article-4682
 21. ПО «ЭМ-кооперация-Дон». ЭМ-технологии на Дону — do.gendocs.ru/docs/index-138780.html
 22. Путин ждет от министерств предложений по вопросу запрета ГМО-продукции — ria.ru/economy/20130822/958018942.html
 23. Ростовская область: пример инновационной активности в АПК — www.mcx.ru/news/news/show/6227.78.htm
 24. Ростовский селекционно-семеноводческий центр — Агрофирма «Поиск», 2013 — www.semenasad.ru/rostov.html
 25. Сельскохозяйственные исследования в Индии — AllIndia.ru, 2007 — www.allindia.ru/news/detail.php?id=4052
 26. Силва Ж.Б. Гербициды и No-till: факты и мифы — Зерно, №12, 2007 — www.zerno-ua.com/?p=1564
 27. Урванцева Е. Китай одобрил использование ГМ-сои и кукурузы — Newsland, 2013 — newsland.com/news/detail/id/1194463
 28. Агентство инвестиционного развития Ростовской области — www.ipa-don.ru/offers/projects/bio
 29. Министерство сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области — www.don-agro.ru
 30. Официальный портал Правительства Ростовской области — www.donland.ru

Опыт стран БРИКС в решении проблем повышения энергоэффективности экономики

*Павел Савко, студент 5 курса отделения «Мировая экономика»
экономического факультета ЮФУ*

Проблемы энергосбережения и энергоэффективности являются одними из наиболее актуальных в современной мировой энергетике. Оценка текущего состояния в данной сфере заслуживает отдельного внимания и для стран БРИКС. Согласно Концепции участия Российской Федерации в объединении БРИКС, основными целями взаимодействия РФ с другими государствами-участниками БРИКС в данной сфере являются обеспечение энергетической безопасности России и ее партнеров по БРИКС, диверсификация экспортных энергетических рынков на базе долгосрочных поставок энергоносителей, развитие правовой базы международного сотрудничества в сфере энергетики, обмен опытом и технологиями в сфере энергоэффективности, энергосбережения и возобновляемых источников энергии.⁷⁸

Рассмотрим практику решения проблем энергоэффективности экономики в странах БРИКС.

Бразилия наметила целевую энергетическую программу, направленную на снижение выбросов CO₂ и на поддержку экономического роста. Она ратифицировала Конвенцию ООН по глобальному потеплению (UNFCCC) в 1992 г. и Киотский протокол в 2002 г., что позволяет Бразилии участвовать в Механизме чистого развития (CleanDevelopmentMechanism, CDM), посредством которого страна участвует в рыночном механизме продажи квот на выбросы углекислого газа и реализует энергоэффективные проекты. В настоящее время Бразилия — третья по активности в данной сфере страна

78. Концепция участия Российской Федерации в объединении БРИКС — президент.рф/документы/17715

с 438 проектами (8%), в то время как Китай занимает первое место, с 2136 проектами (37%), и второе — Индия, с 1524 проектами (27%). Есть хорошие возможности для разработки проектов CDM в электроэнергетическом секторе Бразилии, особенно связанном с производством электроэнергии при помощи побочных продуктов и остатков от промышленного сектора, таких как сахар и этанол, а также в химической, металлургической, бумажно-целлюлозной и сталелитейной промышленности. В настоящее время почти половина зарегистрированных проектов CDM в Бразилии принадлежат категории возобновляемых источников энергии. Законом Бразилии 10,438/02 от 14 апреля 2002г. была запущена Программа стимулирования альтернативных источников энергии (Program of Incentives for Alternative Electricity Sources, PROINFA). Согласно данной программе, государство гарантирует частным энергетическим компаниям подписание контрактов на 3,3 ГВт энергии.

В связи с высокими темпами естественного прироста населения, энергопотребление в Индии растёт в экспоненциальном отношении. Индия является 5-м энергопотребителем в мире. Индия планирует в ближайшие годы создать площадку для торговли квотами на углеродные выбросы, который должен будет аккумулировать 16 млрд. долл. к 2015 г.⁷⁹ Компаниям в секторе энергоёмкого производства предоставляются кредиты на модернизацию оборудования для повышения их энергоэффективности. Индийское правительство рассчитывает таким образом привлечь как можно больше инвестиций в энергоэффективное производство и сократить выбросы углекислого газа в атмосферу на 20-25% к 2020 г.⁸⁰ В 2012 г. Индия была признана лучшей страной CDM-организацией Киотского протокола.

В 1990-е гг. в Индии был строительный «бум», при этом под влиянием западных СМИ росло число домов, выполненных в американском стиле и полностью игнорирующих климатические условия региона. Эта тенденция привела к увеличенному притоку теплоты и требовала использования обильного охлаждения. Согласно закону Индии об энергоэффективности (2001 г.) были введены определён-

79. Prime Minister of India: Dr. Manmohan Singh. National Action Plan on Climate Change. 2010 — pmindia.nic.in/climate_change.htm

80. Данные Министерства окружающей среды и лесных ресурсов Индии — envfor.nic.in

ные стандарты на постройку новых жилых помещений. В связи с этим на индийском рынке появились энергосервисные компании, которые предоставляют ряд услуг по повышению энергоэффективности зданий. Национальное бюро энергоэффективности Индии разработало программу аккредитации энергосервисных компаний, разрабатываются нормы энергоэффективности для зданий и реализации стандартов и маркировки для всех электроприборов, что, как ожидается, приведет к экономии 11 689 млн. кВт-ч в первые 5 лет их эксплуатации. Рыночная капитализация таких фирм в Индии в 2012 г. составила 20 млн. долл.⁸¹

В Китае за 2007-2012 гг. удалось добиться сокращения энергоинтенсивности ВВП на 20%⁸². Этого стало возможным вследствие ужесточения энергетических стандартов для промышленных мощностей ТНК, а также за счёт государственного поощрения деятельности прогрессивных энергетических компаний. Новые лидеры КНР в 2012г. поставили амбициозную цель добиться снижения выбросов углекислого газа в атмосферу на 40-45% в 2020 г.⁸³ Китайская энергетическая политика отличается «твёрдой рукой» государства в решении вопросов энергоэффективности и энергосбережения в производственном секторе экономики КНР. Административные меры регулирования энергоёмкости производства заключаются в основном в ревизии и санкциях. Такая командная модель стимулирования энергоэффективности производства не соответствует запросам современной мировой экономики. Финансовое стимулирование, целевое финансирование и другие современные меры повышения энергоэффективности производства, успешно реализованные в США и ЕС, не были применены на производственных объектах в КНР. В связи с этим руководство китайских провинций разрабатывает меры по привлечению крупных инвесторов для развития данного направления.

В ЮАР устойчивый экономический рост опирается на индустриализацию страны. Правительство ЮАР осуществляет программу электрификации сельской местности, что может увеличить в 2 раза спрос на электроэнергию в ЮАР в 2030г. Необходимый объём инвестиций в

81. Согласно данным Ministry of Environment and Forests, India, 2012

82. Согласно данным China Statistical Yearbook, 2012

83. Li, Xibao 2011 "Sources of External Technology, Absorptive Capacity, and Innovation Capability in Chinese State-Owned High-Tech Enterprises " World Development 39 7 (2011): p. 1240–1248

энергетическую инфраструктуру составит примерно 34 млрд. долл.⁸⁴

В 2010 г. правительство ЮАР определило стратегию повышения энергоэффективности национальной экономики, включающую в себя сокращение энергоёмкости отечественного производства на 12% к 2015 г.⁸⁵, налоговые льготы для компаний, поставляющих энергосберегающие приборы, а также производящих установку солнечных батарей и других энергоэффективных технологий в зданиях. Также в 2011 г. были введены энергоэффективные стандарты на постройку зданий в ЮАР.⁸⁶

Всемирный экономический форум (ВЭФ) и компания Accenture составили индекс эффективности топливно-энергетического комплекса (ТЭК) 105 стран. Он показывает, насколько их энергетическая система способствует развитию экономики, как она влияет на экологию и энергобезопасность.

Самая прогрессивная система функционирует в Норвегии, Швеции, Франции, Швейцарии, Новой Зеландии, Колумбии, Латвии, Дании, Испании и Великобритании, самая неэффективная — в Эфиопии, Танзании, Ливии, Мозамбике, Непале, Монголии и Бахрейне.

Россия заняла в индексе 37-е место. Большинство стран БРИКС расположились ниже: Бразилия — на 21-м месте, Южная Африка — на 59-м, Индия — на 62-м, Китай — на 74-м. Ниже и рейтинг США (55-е место), а большинство стран ОПЕК и вовсе аутсайдеры: Саудовская Аравия — на 82-м месте, Иран — на 96-м.⁸⁷

Быстро развивающиеся и индустриальные экономики, как и страны, богатые ресурсами, часто склонны жертвовать экологией и энергоэффективностью, субсидируя внутреннее потребление. Правительства стран БРИКС отдельно друг от друга выработали долгосрочные стратегии снижения энергоёмкости ВВП и повышения энергосбережения.

В условиях глобализации мировой экономики для России крайне важно вести постоянный энергодиалог со странами-участницами БРИКС. Согласно данным информационного агентства энергетики США, Россия превосходит своих партнёров по объединению БРИКС в энергоёмкости ВВП (см. табл. 4). Такой разрыв свидетельствует о необходимости принятия решительных мер.

84. Brand South Africa country portal — southafrica.info/business/economy/infrastructure/energy.htm

85. Modise D., Mahotas V. South African Energy Sector — Department of Energy, 2010. p.9: — www.usea.org/sites/default/files/event-file/497/South_Africa_Country_Presentation.pdf

86. Постановление Департамента торговли и промышленности ЮАР №34586 от 9 сентября 2011 г.

87. The Global Energy Architecture Performance Index Report 2013 — World Economic Forum

Таблица 4 — Потребление энергии, ВТУ на 1 долл. ВВП⁸⁸

Страна	2007	2008	2009	2010	2011
Бразилия	10415,63	10109,17	10261,62	10345,55	10312,05
Россия	31989,71	31392,87	31821,09	32390,12	34796,55
ЮАР	19672,24	20092,39	20074,99	19396,68	—
Китай	27326,2	26684,54	27144,29	26273,92	26130,82
Индия	18724,83	18877,8	18618,61	17513,38	17581,06
Весь мир	9733,681	9755,532	9910,69	9991,62	—

С 1996 г. энергоемкость российского ВВП уменьшается, но это преимущественно вызвано структурными изменениями в экономике и, лишь начиная с 2000 г. — за счет реальных действий по повышению энерго-эффективности. Но несмотря на все это, энергоемкость ВВП в России остается одной из самых высоких. Даже принимая во внимание размеры страны, суровый климат и промышленную структуру, потенциал энергосбережения по-прежнему остается огромным.

По оценкам МЭА, если бы Россия увеличила энергоэффективность каждого сектора экономики до уровня европейских стран, то экономия энергоресурсов могла бы составить 200 млн. тонн нефтяного экв. — это 30% годового потребления энергоресурсов, а по природному газу — объем сопоставимый с нынешним экспортом — около 180 млрд. м³. Достигнув таких показателей энергосбережения, Россия смогла бы приблизиться по уровню энергоемкости к Канаде, которая по таким показателям, как среднегодовые температуры и доля тяжелой промышленности в ВВП, очень близка к России. Стоимость такого объема сэкономленных ресурсов составляет около 70 млрд. долл., что составляет 46% внутренних затрат России на энергоресурсы в 2008 г. Иными словами, текущий уровень энергопотребления в России мог бы обслуживать экономику существенно большего масштаба. Таким образом, будущий экономический рост не обязательно повлечет увеличение спроса на энергоресурсы при условии внедрения эффективным мер энергосбережения.

Среди потребителей основной потенциал энергосбережения приходится на жилые здания, промышленность и транспорт. За счет более эффек-

88. U.S. Energy Information Administration — International Energy Statistics —
Электронный доступ: <http://www.eia.gov/cfapps/ipdbproject/iedindex3.cfm?tid=92&pid=46&aid=2>

тивной конверсии энергии, ее передачи и распространении возможно существенно повысить экономию топлива при производстве энергии и тепла. Однако, из-за низких цен на энергию, которые определяют долгий период возврата инвестиций, меры по ее эффективному использованию энергии не внедряются повсеместно, хотя для этого есть все технологические возможности. Не менее важным препятствием, по мнению МЭА, является низкий уровень осведомленности населения и компаний о потенциальных выгодах при внедрении энергоэффективных технологий.

В конце 2009 г. начал действовать Федеральный закон «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности», во исполнение положений которого была разработана и утверждена распоряжением Правительства «Государственная Программа по энергосбережению и повышению энергоэффективности до 2020 г.», были разработаны региональные и муниципальные программы по энергосбережению. Реализация мероприятий Программы позволит обеспечить к 2020 г. снижение энергоемкости ВВП на 40% к уровню 2007 г., что сохранит порядка 1 млрд. тонн условного топлива за 10 лет и обеспечит суммарную экономию затрат на энергоресурсы в сумме 9,3 триллиона руб.⁸⁹

Однако, по мнению МЭА, в России нет систематического подхода к реализации политики по энергосбережению. Те энергосберегающие меры, которые были осуществлены в промышленности и жилищно-коммунальном секторе, по большей части были обоснованы растущими ценам на газ и электричество или необходимостью обновления технологий в связи с окончанием срока их эксплуатации, но не в рамках общей стратегии. При этом нехватка человеческих ресурсов и пробелы в энергетических данных лишь усугубляют ситуацию.

Серьезным препятствием для повышения энергоэффективности в стране является крайне низкий уровень государственного финансирования. Так, например, в государственной программе энергосбережения стоимостью около 10 трлн. руб. до 2020 г. доля федерального бюджета составляет менее 1% — 70 млрд. руб. Для сравнения, в сопоставимой программе (проект) по разведке континентального шельфа из всей стоимости программы свыше 7 трлн. руб. (один из вариантов) государственное участие составляет 1,3 трлн. руб. или свыше 18%.

Согласно прогнозам МЭА, введение более жестких стандартов энер-

89. Государственная Программа по энергосбережению и повышению энергоэффективности до 2020 г.

гоэффективности в строительстве и промышленности, повышение цен на энергоносители и более эффективное государственное регулирование позволят сэкономить 715 млн. тонн нефтяного экв., что равноценно годовому энергопотреблению в стране. Но даже в этом случае потенциал энергосбережения по-прежнему будет оставаться значительным — до 18% от общего уровня энергопотребления.⁹⁰ Это частично объясняется прогнозируемым темпом роста ВВП, который не позволяет быстро осуществить модернизацию производственных фондов в России.

Только реформа рынка и повышение уровня цен на энергоносители позволят в большей мере освоить потенциал по энергосбережению. По данным МЭА, цель России по снижению энергоемкости ВВП на 40% к 2020 году может быть достигнута не раньше 2028 г. Реально Россия может сократить энергоемкость ВВП на 50% к 2035 г., а страны БРИКС достигнут к этому времени сокращения в 56%.

На сегодняшний день на территории России масштабно реализуются положения Федерального Закона от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности...», Энергоэффективность и энергосбережение, входят в 5 стратегических направлений приоритетного технологического развития Российской Федерации, вопросам энергосбережения уделяется все большее внимание, как на государственном уровне, так и на уровне субъектов федерации и местного самоуправления.

Ростовская область является энергообеспеченным регионом. Мощностей электростанций, расположенных на территории области, достаточно для покрытия нагрузок. Основной объем потребления электроэнергии приходится на обрабатывающие производства, коммунальное и сельское хозяйство, транспорт.

Основным производителем электрической энергии в Ростовской области стала Ростовская АЭС, в промышленной эксплуатации которой находятся 2 энергоблока установленной мощностью по 1000 МВт каждый. Третий и четвертый энергоблоки планируется ввести в эксплуатацию в 2014 и 2017 гг. соответственно⁹¹.

Сравнительно высокая энергоемкость ВРП области связана, прежде всего, с особенностями структуры экономики и промышленности. В

90. McKinsey&Company. Энергоэффективная Россия. Пути снижения энергоёмкости и выбросов парниковых газов, 2009. С. 5-8.

91. Администрация Ростовской области — www.donland.ru/Default.aspx?pageid=120028

области доля энергоемких отраслей (электро- и теплоэнергетика, металлургия, машиностроение, добыча угля и прочие) выше, чем в целом по Российской Федерации, в связи с чем разумным выходом из данной ситуации представляется структурная перестройка экономики, рост производительности труда, энерго- и ресурсосбережение. Суммарный технический потенциал области по повышению энергетической эффективности использования всех энергоресурсов будет составлять до 2016 г. 20-25 % от объема потребления энергоресурсов в 2007 г.⁹²

С 1990 г. энергоемкость экономики области снижалась за счет сдвига в сторону менее энергоемких отраслей и повышения загрузки производственных мощностей, но к 2009 г. этот потенциал снижения энергоемкости был исчерпан. Областная администрация в 2010 г. утвердила долгосрочную целевую программу энергосбережения и повышения энергетической эффективности в Ростовской области на период до 2020 г.⁹³

За 2012 отчётный финансовый год областной администрации удалось выполнить все намеченные цели программы (см. таблицу 5).

Таблица 5 — Оценка эффективности реализации Областной долгосрочной целевой программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности в Ростовской области на период до 2020 года за отчетный 2012 финансовый год

Наименование показателей результативности (целевых индикаторов)	Единица измерения	Ожидаемые результаты, предусмотренные Программой на 2012 год	Фактически достигнутые результаты реализации Программы за 2012 год	Отклонение от планового значения (процентов)
Энергоемкость валового регионального продукта	кг топлива на 10 тыс. руб.	179,6	179,6	0
Удельная величина потребления энергетических ресурсов в многоквартирных домах:				
— электрической энергии (ЭЭ)	кВт.ч/чел.	659,9	659,9	0
— тепловой энергии (ТЭ)	Гкал/м ²	0,198	0,198	0
— природного газа	м ³ /чел.	580,0	580,0	0
— воды, в том числе:	м ³ /чел.	51,5	51,5	0
— холодной воды	м ³ /чел.	61,4	61,4	0
— горячей воды	м ³ /чел.	24,7	24,7	0

92. Постановление Администрации Ростовской области от 16 сентября 2010 г. № 186 «Об утверждении областной долгосрочной целевой программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности в Ростовской области на период до 2020 года»

93. ЭнергоСовет — Портал по энепросбережению — www.energosoвет.ru/npb1409p2.html

Наименование показателей результативности (целевых индикаторов)	Единица измерения	Ожидаемые результаты, предусмотренные Программой на 2012 год	Фактически достигнутые результаты реализации Программы за 2012 год	Отклонение от планового значения (процентов)
Доля энергетических ресурсов, производимых с использованием возобновляемых источников энергии, в общем объеме энергетических ресурсов, производимых на территории субъекта Российской Федерации	процентов	1,62	1,62	0
Доля объема электрической энергии, расчеты за потребление которой осуществляются на основании показаний приборов учета, в общем объеме электрической энергии, потребляемой на территории субъекта Российской Федерации	процентов	100	100	0
Доля объема ТЭ, расчеты за потребление которой осуществляются на основании показаний приборов учета, в общем объеме ТЭ, потребляемой на территории субъекта Российской Федерации	процентов	100	100	0
Доля объема горячей воды, расчеты за потребление которой осуществляются на основании показаний приборов учета, в общем объеме горячей воды, потребляемой на территории субъекта Российской Федерации	процентов	100	100	0
Доля объема холодной воды, расчеты за потребление которой осуществляются на основании показаний приборов учета, в общем объеме холодной воды, потребляемой на территории субъекта Российской Федерации	процентов	100	100	0

Наименование показателей результативности (целевых индикаторов)	Единица измерения	Ожидаемые результаты, предусмотренные Программой на 2012 год	Фактически достигнутые результаты реализации Программы за 2012 год	Отклонение от планового значения (процентов)
Доля объема природного газа, расчеты за потребление которого осуществляются на основании показаний приборов учета, в общем объеме природного газа, потребляемого на территории субъекта Российской Федерации	процентов	100	100	0
А.2. Доля объемов ЭЭ, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов – с использованием коллективных приборов учета), в общем объеме ЭЭ, потребляемой на территории субъекта Российской Федерации	процентов	99,85	99,85	0
А.3. Доля объемов ТЭ, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов – с использованием коллективных приборов учета), в общем объеме ТЭ, потребляемой на территории субъекта Российской Федерации	процентов	94	94	0
А.4. Доля объемов воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов – с использованием коллективных приборов учета), в общем объеме воды, потребляемой на территории субъекта Российской Федерации	процентов	95	95	0
А.5. Доля объемов природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов – с использованием индивидуальных и общих приборов учета), в общем объеме природного газа, потребляемого на территории субъекта Российской Федерации	процентов	93	93	0

Наименование показателей результативности (целевых индикаторов)	Единица измерения	Ожидаемые результаты, предусмотренные Программой на 2012 год	Фактически достигнутые результаты реализации Программы за 2012 год	Отклонение от планового значения (процентов)
D.2. Доля объемов ЭЭ, потребляемой в многоквартирных домах, расчеты за которую осуществляются с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета, в общем объеме ЭЭ, потребляемой в многоквартирных домах на территории субъекта Российской Федерации	процентов	96,00	96,00	0
D.3. Доля объемов ЭЭ, потребляемой в многоквартирных домах, оплата которой осуществляется с использованием индивидуальных и общих (для коммунальной квартиры) приборов учета, в общем объеме ЭЭ, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах на территории субъекта Российской Федерации	процентов	100,00	100,00	0
D.5. Доля объемов ТЭ, потребляемой в многоквартирных домах, оплата которой осуществляется с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета, в общем объеме ТЭ, потребляемой в многоквартирных домах на территории субъекта Российской Федерации	процентов	91,00	91,00	0
D.6. Доля объемов воды, потребляемой в жилых домах (за исключением многоквартирных домов), расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой (используемой) в жилых домах (за исключением многоквартирных домов) на территории субъекта Российской Федерации	процентов	96,00	96,00	0

Наименование показателей результативности (целевых индикаторов)	Единица измерения	Ожидаемые результаты, предусмотренные Программой на 2012 год	Фактически достигнутые результаты реализации Программы за 2012 год	Отклонение от планового значения (процентов)
D.7. Доля объемов воды, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах, расчеты за которую осуществляются с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах на территории субъекта Российской Федерации	процентов	91,00	91,00	0
D.8. Доля объемов воды, потребляемой в многоквартирных домах, расчеты за которую осуществляются с использованием индивидуальных и общих (для коммунальной квартиры) приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах на территории субъекта Российской Федерации	процентов	86,00	86,00	0
D.9. Доля объемов природного газа, потребляемого (используемого) в жилых домах (за исключением многоквартирных домов), расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме природного газа, потребляемого (используемого) в жилых домах (за исключением многоквартирных домов) на территории субъекта Российской Федерации	процентов	100,00	100,00	0
D.10. Доля объемов природного газа, потребляемого (используемого) в многоквартирных домах, расчеты за который осуществляются с использованием индивидуальных и общих (для коммунальной квартиры) приборов учета, в общем объеме природного газа, потребляемого (используемого) в многоквартирных домах на территории субъекта Российской Федерации	процентов	76,00	76,00	0

Наименование показателей результативности (целевых индикаторов)	Единица измерения	Ожидаемые результаты, предусмотренные Программой на 2012 год	Фактически достигнутые результаты реализации Программы за 2012 год	Отклонение от планового значения (процентов)
D.11. Число жилых домов, в отношении которых проведено энергетическое обследование (далее – ЭО)	штук	1492,00	1492,00	0
D.12. Доля жилых домов, в отношении которых проведено ЭО, в общем числе жилых домов	процентов	1,50	1,50	0

Таким образом, за первые годы долгосрочной стратегии в Ростовской области были успешно внедрены энергосберегающие технологии в жилые помещения и промышленные объекты. В ходе реализации мероприятий Программы в 2012 г. достигнуто 97,4% освоения бюджетных ассигнований. При этом средства Программы, предусмотренные на предоставление субсидий организациям, реализующим мероприятия в сфере энергосбережения и энергетической эффективности в размере 29 млн. руб. в декабре 2012 г., исключены из Программы в целях совершенствования нормативно-правового регулирования.

Важным вектором в развитии области может стать альтернативная энергетика. На инвестиционном форуме в Сочи 2012 директор SoWiTecinternational GmbH Хуммель Герд и губернатор Ростовской области Василий Голубев подписали соглашение о создании на Дону ветропарка на территории предполагавшегося игрового комплекса «Азов-Сити». Предельная мощность ветропарка составит 200 МВт. SoWiTec намерен инвестировать 6 млрд. руб.⁹⁴ В настоящее время немецкие исследователи занимаются измерением силы ветра на месте будущего ветропарка. Исследования могут продлиться от полугода до одного года, само строительство может занять до полутора лет.

Проанализировав опыт региональных проектов по улучшению энергоэффективности и энергоёмкости экономических процессов, стоит отметить пятилетний проект китайской провинции Шаньдун. В 2012г. ВРП Шаньдун составил 1,48 млрд. долл., что является третьим пока-

94. Investment Promotion Agency of Rostov Region — News Room, 22 July. Sowitec Company Started Development Of The Former Azov-City — www.ipa-don.ru/news/2013/7/324?lang=1

зателем среди китайских провинций (см. таблицу 6). На территории этой провинции проживают около 95,8 млн. чел.

В Шаньдун расположены крупные промышленные объекты. В связи с богатыми природными ресурсами, в частности, нефти (она имеет второе по величине нефтяное месторождение в Китае — Шэнли) и угля, в Шаньдун развита добывающая промышленность и регион обладает значительными энергетическими потребностями.

В структуре промышленности провинции Шаньдун преобладает химическая и пищевая промышленности. Также регион специализируется на сельском хозяйстве, ориентированном не только на внутренние потребности провинции, но и на экспорт в другие страны.

Таблица 6 — Макроэкономические показатели развития провинции Шаньдун (Китай) в 2011-2012 гг.⁹⁵

	2011		Январь — сентябрь 2012	
	Значение	Годовой прирост, %	Значение	Годовой прирост, %
Валовой региональный продукт, млрд. долл.	725,8	10,9	796,3	9,7
ВРП на душу населения, долл	7 573,6	10,2	—	—
Первичный сектор промышленности, млрд. долл.	63,6	4,0	66,2	4,1
Вторичный сектор промышленности, млрд. долл.	384,3	11,7	425,6	10,7
Третичный сектор промышленности, млрд. долл.	277,9	11,3	303,7	9,3
Розничная торговля, млрд. долл.	274,5	17,3	315,2	14,8
Инфляция, ИПЦ, %		5,0		2,4
Экспорт, млрд. долл	125,8	20,7	93,4	-0,2
Импорт, млрд. долл.	110,2	29,8	85,5	5,8
Прямые иностранные инвестиции, млрд. долл.	11,2	21,7	9,1	8,3

97. По данным исследования аналитического агентства HKTDC — china-trade-research.hktdc.com/business-news/article/Fast-Facts/Shandong

В 2011г. было заключено 1433 контракта по привлечению ПИИ в Шаньдун. Анализируя ПИИ в 2011г. по секторам экономики, можно выделить значительный годовой прирост в инвестировании зарубежными контрагентами первичного (62,7%) и третичного (35,9%) секторов, в то время как вторичный сектор показал динамику лишь в 13,9%.⁹⁶

На решение проблем энергоэффективности экономических процессов в Шаньдун Всемирный Банк выделил КНР кредит (пятилетний транш) в 154 млн. долл. в 2011 г.⁹⁷ Данные средства должны улучшить энергосбережение на отобранных региональной администрацией предприятиях, а также увеличить использование биомассы для выработки электроэнергии.

Кредитный проект включает 3 части:

1. Поддержка отдельных энергоэффективных проектов в регионе на конкурсной основе. В рамках данного проекта банком было предоставлено 64 и 50 млн. долл. двум китайским компаниям, предоставляющих услуги финансового лизинга для энергоэффективных решений⁹⁸. Также было выдано 20 млн. долл. региональным энергосервисным компаниям, занимающихся установкой и обслуживанием энергосберегающих технологий. Критерии для выдачи кредитов по отдельным проектам определяются комиссией Всемирного Банка, при этом Банк берёт на себя ответственность кредитовать только 50% сметы каждого одобренного проекта.

2. Перевод комплексной электростанции в г.Аньцю на биотопливо в качестве основного сырья, мощность которой составит 30 МВт, строительство будет завершено к 2015 г.⁹⁹

3. Мониторинг проектов, риск-менеджмент. Кредитное соглашение провинции со Всемирным Банком включает оказание консультационных и посреднических услуг последним. Соглашение вступило в силу 25 ноября 2011 г. За первый год функционирования было аккумулировано 15,4 млн. кредитных средств Всемирного Банка (10% от общего займа), надзорные органы оценили выполнение кредитной программы отметкой «удовлетворительно»¹⁰⁰.

Механизм кредитования энергоэффективных бизнес — проектов построен на энергетическом контрактинге (Engineering, procurement

96. Shandong Statistical Yearbook 2011

97. Shandong Statistical Yearbook 2012, Shandong Statistical Bureau, China Customs Statistics, 12.2011, 9.2012

98. China: World Bank to Help Improve Energy Efficiency in Shandong — The World Bank's press release — www.worldbank.org/en/news/press-release/2011/06/09

99. Document of World Bank.Restructuring Paper on a Proposed Project Restructuring of Shandong Energy Efficiency Project loan. P.2-5

100. Там же.

and construction, EPC). При использовании EPC-контракта, contractor выполняет:

- Инжиниринг (engineering) — изыскательные, проектные и согласовательные работы;
- Прокьюремент (procurement) — производит выбор и закупку материалов и оборудования для выполнения всего проекта;
- Строительство (construction) — выполняет строительные, сборочные и пусконаладочные работы¹⁰¹.

Всего было подано на рассмотрение 24 проекта, из которых большинство представлены предприятиями малого и среднего бизнеса, а также 3 проекта крупных промышленных предприятий с участием государственного капитала. Этот шаг является важным, поскольку при прежней системе, средним и малым предприятиям сложнее было получить кредит от банков по сравнению с крупными госкомпаниями Китая, что связано с меньшими кредитными рисками последних. Всемирный Банк нацелен вовлечь в повышение энергоэффективности бизнеса в Шаньдун не только крупных игроков рынка, но и мелкие энергосервисные компании. Эксперты Банка предлагают совместные консалтинговые услуги компаниям вместе с двумя финансовыми лизингодателями.

Участие экспертов Всемирного Банка в проведении тендера связано с высоким уровнем коррупции данных процедур в КНР. Также кредитованием энергоэффективных проектов в регионе занимается Банк Азиатского Развития (AsianDevelopmentBank), выделивший 100 млн. долл. в 2011 г. на спонсорство энергосервисных компаний и модернизацию энергосберегающего оборудования на крупных промышленных объектах¹⁰².

Опыт провинции Шаньдун в решение вопросов энергоэффективности промышленности в регионе может быть полезным для Ростовской области и показывает необходимость привлечения крупных финансовых игроков для осуществления инвестиций в энергетическую инфраструктуру Донского края. Механизм энергетического контрактинга, широко применяемый в Китае, может быть эффективным стимулом для вовлечения бизнес-единиц Ростовской области в повышение энергоэффективности.

101. Loots, Phil; Nick Henchie (2007-11). «Worlds Apart: EPC and EPCM Contracts: Risk issues and allocation» — www1.fidic.org/resources/contracts/epcm_loots_2007.pdf

102. People's Republic of China: Energy Efficiency and Emission Reduction Project in Shandong Province. Final report, 2011. P. 21

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Brand South Africa country portal — www.southafrica.info
2. China Customs Statistics 2011, 2012 — china-trade-research.hktdc.com/business-news/article/
3. China Statistical Yearbook 2011, 2012 — tongji.cnki.net/overseas/engnavi
4. China: World Bank to Help Improve Energy Efficiency in Shandong. The World Bank's press release — www.worldbank.org/en/news/press-release/2011/06/09/
5. Modise D., Mahotas V. South African Energy Sector — Department of Energy, 2010. P.9 — www.usea.org/
6. Document of World Bank. Restructuring Paper on a Proposed Project Restructuring of Shandong Energy Efficiency Project loan. P.2-5 — documents.worldbank.org/curated/en/2013/06/18090493/
7. Investment Promotion Agency of Rostov Region — www.ipa-don.ru/
8. Li, Xibao 2011 "Sources of External Technology, Absorptive Capacity, and Innovation Capability in Chinese State-Owned High-Tech Enterprises " World Development 39 7 (2011). Tsinghua University, Beijing, PR China: p.1240-1248 — www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305750X11000660
9. Worlds Apart: EPC and EPCM Contracts: Risk issues and allocation. P.7 — www.textroad.com/pdf
10. Энергоэффективная Россия. Пути снижения энергоёмкости и выбросов парниковых газов. 2009. С. 5-8. — gisee.ru/articles/eco_influence/1155/
11. Ministry of Environment and Forests, India — envfor.nic.in
12. People's Republic of China: Energy Efficiency and Emission Reduction Project in Shandong Province. Final report, 2011. P. 21 — www.neec.no/uploads/ee%20in%20shandong%20report.pdf
13. Prime Minister of India: Dr. Manmohan Singh. National Action Plan on Climate Change. 2010 — pmindia.nic.in/climate_change.htm
14. Shandong Statistical Yearbook 2012, Shandong Statistical Bureau — tongji.cnki.net/overseas/engnavi
15. The Global Energy Architecture Performance Index Report 2013 — World Economic Forum — www3.weforum.org/docs
16. U.S. Energy Information Administration — International Energy Statistics — www.eia.gov/cfapps/ipdbproject
17. Администрация Ростовской области — www.donland.ru
18. Аналитическое агентство HKTDС — china-trade-research.hktdc.com

19. Государственная Программа по энергосбережению и повышению энергоэффективности до 2020 г. — www.donland.ru
20. Концепция участия Российской Федерации в объединении БРИКС — президент.рф/документы/17715
21. Постановление Департамента торговли и промышленности ЮАР №34586 от 9 сентября 2011 г. — www.solahart.co.za/Portals/242/docs

Возможности применения опыта Китая в сфере «зеленой» экономики для развития экономики России и Ростовской области

Татьяна Коева, студентка 5 курса отделения «Мировая экономика» экономического факультета ЮФУ

О вопросах экологии и загрязнения окружающей среды в контексте экономики стали говорить относительно недавно, а активный поиск решений проблемы негативного влияния экономического развития на состояние экологии на национальных и наднациональных уровнях начался лишь в 70-е годы XX века.

Неудивительно, что вопросы экологии волнуют государственные и надгосударственные структуры, ведь в их решениях для государств заложен значительный инвестиционный потенциал. Человек — часть биосистемы, и состояние окружающей среды имеет прямое отношение к его качеству жизни и здоровью. Жизнь определенного качественного уровня каждый человек индивидуально ощущает как процесс. Состояние здоровья же очевидно как результат. Поддержание его на достойном уровне экономически выгодно государству, когда затраты на обеспечение факторов, необходимых для поддержания здоровья населения (в частности, на очищение и поддержание уровня чистоты окружающей среды) не превышают затрат на лечение.

Кроме того, высокие показатели состояния здоровья населения и, как следствие, повышенная социальная удовлетворенность положительно влияют на работоспособность и эффективность труда.

С этой же позиции проявляется интерес к данной проблеме и руководителей предприятий. Переход к «зеленой» экономике предполагает максимизацию ресурсоэффективности офисов и производств. Интерес предпринимателей к этой концепции обусловлен стремлением уменьшить экологический след предприятия, снизить его затраты и

повысить мотивацию сотрудников. В совокупности это должно привести к повышению инвестиционной привлекательности и показателей производительности предприятия.

Долгое время между экономическим развитием и ухудшением состояния окружающей среды ставился знак равенства. Чем стремительнее проходило развитие, тем драматичнее становились последствия для био- и экосистем.

Попытки разорвать эту губительную связь привели к созданию концепции устойчивого развития, «развитию без разрушения».

Первое упоминание этой концепции относится к Всемирной стратегии сохранения природы, разработанной по инициативе Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП), Международного союза охраны природы (МСОП) и Всемирного фонда дикой природы в 1980 году¹⁰³. С тех пор концепция совершенствовалась и дополнялась, переходя от абстрактного понятия к более конкретному содержанию.

Большинство интерпретаций устойчивости берут в качестве отправной точки согласованное мнение, достигнутое Международной комиссией по окружающей среде и развитию (WCED, World Commission on Environment and Development) в 1987 году, которое определило устойчивое развитие как «развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего, не ставя под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности»¹⁰⁴.

В основе концепции лежит идея взаимостимулирующего развития трех составляющих: экономической, социальной и экологической. При правильном системном подходе человечеству не придется больше выбирать, в какой из них прогрессировать.

Экономическим инструментом для реализации концепции устойчивого развития является стратегия «зеленой экономики».

ЮНЕП определяет «зеленую» экономику как экономику, которая приводит к «улучшенному благосостоянию людей и социальному равенству, значительно уменьшая экологические риски и экологические дефициты». В своем самом простом представлении «зеленая» экономика является низкоуглеродной, ресурсоэффективной экономикой, благо-

103. Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП) — United Nations Environment Programme (UNEP) — www.unep.org

104. Платформа знаний Объединенных Наций об устойчивом развитии — United Nations Sustainable Development Knowledge Platform — sustainabledevelopment.un.org

приятно воздействующей на социальную сферу. В «зеленой» экономике рост доходов и занятости стимулируются государственными и частными инвестициями, которые способствуют снижению выбросов углерода и загрязнения, повышению энерго- и ресурсоэффективности, предотвращению утраты биоразнообразия и экосистемных услуг.

Несмотря на то, что понятие «зеленой» экономики не заменяет устойчивое развитие, достижение устойчивости почти полностью основано на создании правильной экономики.

Глобальной целью устойчивого развития и «зеленой» экономики является улучшение качества жизни людей в пределах ограничений окружающей среды. Путь к достижению этой цели предполагает борьбу с глобальным изменением климата, за обеспечение энергетической безопасности и устранение экологического дефицита.

Из доклада ЮНЕП 2011 года «Навстречу «зеленой» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности»¹⁰⁵ можно выделить 10 ключевых отраслей, озеленение которых приведет к достижению целей устойчивого развития. К этим отраслям относятся: водное хозяйство, лесное хозяйство, рыболовство, сельское хозяйство, производство, строительство, транспорт, туризм, управление отходами, энергетика.

Применение «зеленых» инноваций в каждой из этих отраслей в рамках одного региона приведет к «озеленению» области. Предполагается, что центрами перехода к «зеленой» экономике станут именно города, так как высокая концентрация населения, системность управления и доступность инноваций создают благоприятные для этого условия.

Концепция устойчивого развития не была настолько востребована 70 лет назад, когда последствия экономического роста для окружающей среды и здоровья человека были лишь теорией, а решение проблемы ограниченности ресурсов еще можно было оставить следующим поколениям. Однако для современного человека переход к «зеленой» экономике является вопросом выживания и, как минимум, сохранения уровня жизни.

Внедрение концепции устойчивого развития на уровне зеленого строительства развивается от экозданий к экокварталам и экогородам. Со стороны бизнеса прямой вклад в «озеленение» может быть внесен на самом первом этапе в виде внедрения в офисные и произ-

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

водственные здания системы экологического менеджмента (EMS) и «зеленых» технологий.

EMS — часть общей системы корпоративного управления, которая обладает четкой организационной структурой и ставит целью достижение положений, указанных в экологической политике.

Если внедрение «зеленых» технологий — чаще всего единоразовый процесс, не требующий от сотрудников предприятия никаких дополнительных действий, то частью EMS являются также рекомендации по более энерго- и ресурсосберегающей деятельности работников офисов и производств. Именно от сочетания осознанно рациональной деятельности человека и работы «зеленых» объектов и оборудования можно получить максимальный экологический и экономический эффект.

Максимизация ресурсоэффективности офисов обусловлена тремя аспектами: стремлением уменьшить экологический след предприятия, снизить его затраты и повысить мотивацию сотрудников.

Систематизация применяемых для этого мер привела к созданию концепции «зеленого офиса». Зеленый офис — комплексная программа, состоящая из технических и мотивационно-образовательных мероприятий, призванных помочь компаниям разработать внутреннюю экологическую политику и научиться бережно относиться к ресурсам офиса. В рамках этого проекта с 2008 года Гринпис выдает практические рекомендации по эффективному использованию энергии, материалов, воды и проводит конкурс среди предприятий, тем самым популяризируя концепцию.

Основными параметрами зеленого офиса является рациональная деятельность в отношении следующих аспектов: освещенность; офисное оборудование; документооборот; система вентиляции и кондиционирования; использование воды; автомобили и паркинг; утилизация отходов.

Зеленый офис экономит не только природные ресурсы, но и экономические. Благодаря мероприятиям, предложенным Гринписом в руководстве «Как сделать офис зеленым», организация сократила административные расходы на содержание своего московского офиса на 12%.

Российские предприниматели только делают первые шаги на пути к озеленению экономики, в то время как их зарубежные коллеги уже добились в этом немалых успехов. Это говорит о потенциале сферы и

дает возможность на данном этапе экономить на затратах на НИОКР, заимствуя опыт тех, кто разработал проекты своих зеленых офисов раньше.

При выборе источников полезного опыта можно руководствоваться показателями как общего объема разработок в области «зеленой» экономики и их результативности, так и оценкой возможности адаптации этого опыта в регионе.

В докладе “Coming Clean: The Global Cleantech Innovation Index 2012”¹⁰⁶ представители Cleantech Group и Всемирного фонда дикой природы сопоставили показатели затрат на инновации и эффекта от них в 38 странах. Среди них индекс инноваций в России — 0,7 — самый низкий, а лидирующие позиции занимают Дания, Израиль, Швеция и Финляндия.

Все эти страны имеют небольшой объем экономики, и в то же самое время являются источником многих инноваций. Используя инновационные подходы и сотрудничество между государством и частным сектором, они компенсируют отсутствие крупных внутренних рынков и нехватку ресурсов.

Эти стартовые условия не сопоставимы с условиями Российской Федерации.

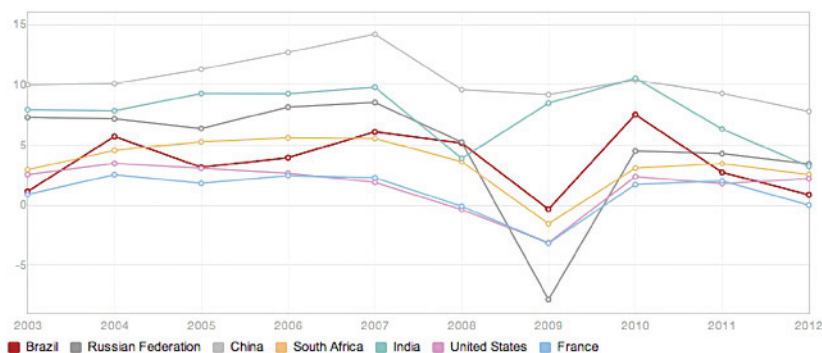
Однако в этом же рейтинге ниже, чем некоторые страны Европы и Северной Америки, но выше, чем Россия, фигурируют Индия, Китай, Бразилия и ЮАР — страны БРИКС.

Обладая схожими преимуществами (человеческий капитал, размер внутреннего рынка, природные запасы) и недостатками (инфляция, высокие процентные ставки, острое социальное неравенство, перспективы сокращения доли экономически активного населения) систем, экономики стран БРИКС ведут себя в посткризисный периоды по аналогичному сценарию.

В 2008 году экономики всех стран БРИКС, отреагировали на мировой экономический кризис довольно резким спадом, как и остальные крупные субъекты мировой экономики. Однако отличительной особенностью экономик стран БРИКС был резкий скачок роста ВВП в посткризисный период (Рисунок 3).

106. Cleantech Group — Клинтек Груп — info.cleantech.com/2012InnovationIndex.htm

Рисунок 3. Сравнение динамики роста ВВП стран БРИКС, Франции и США за 2003–2012 гг.



Можно предположить, что и на внедрение инноваций реакция экономик стран БРИКС будет схожей.

Путь Китая к инновациям в «зеленых» секторах особенно интересен. Долгое время вопросы экологии в этой стране опускались, а состояние окружающей среды было принесено в жертву стремительному экономическому росту. Даже инициативы мирового сообщества повлиять на экологическую политику Китая не оказались результативны — представители государства лишь разделили ответственность за вредоносные выбросы с странами, экспортирующими китайскую продукцию.

20 из 30 самых грязных городов в мире находятся в Китае, на трети территории КНР идут кислотные дожди, половина водных ресурсов непригодна для питья, а четверть — для промышленного использования¹⁰⁷. Всемирный Банк подсчитал, что на протяжении последних десяти лет ухудшение экологической обстановки ежегодно обходится Китаю в сумму от 8 до 12% ВВП.¹⁰⁸

Такие показатели стало невозможно игнорировать, и в 2005 году в местных официальных материалах впервые стали официально фигурировать термины «экологическая культура» и «экологическая безопасность».¹⁰⁹ В 2012 году на XVIII съезде КПК уже была сформулирована комплексная задача построения «экологической цивилизации» и «красивого Китая» как неотъемлемой части дальнейшего подъема КНР.

107. World Health Organization — www.who.int/ru

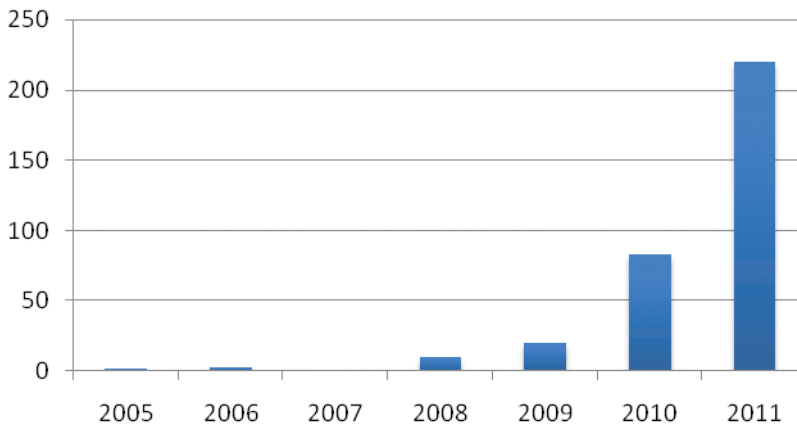
108. КНР закрывает «грязные» заводы и берет курс на «зеленую» экономику — top.rbc.ru/economics/19/08/2010/452787.shtml

109. Лузянин С. Экология с китайской спецификой: между желаемым и действительным — www.mgimo.ru/news/experts/document240932.phtml

Китайские власти начали с закрытия самых «грязных» заводов.¹¹⁰ Однако основная стратегия «спасения» окружающей среды основана на применении «зеленых» технологий. Ради ее осуществления Китай задействует огромные финансовые, людские и административные ресурсы. В период 12-го пятилетнего плана (2011–2015) социально-экономического развития страны китайское правительство планирует истратить на улучшение экологии в общей сложности 1,6 трлн долл., из которых более трети пойдет на борьбу с загрязнением воздуха и питьевой воды. Остальное будет направлено на реконструкцию предприятий с целью создания «зеленых» технологий.¹¹¹ Долгое время являясь лишь преемником инноваций, теперь Китай вкладывает ресурсы в их создание.

Первым «зеленым» офисным зданием в Китае является Министерство науки и развития технологий, построенное в 2005 году. За следующие 5 лет число зеленых офисов в стране выросло в 44 раза (Рисунок 4). В 2012 году Китай присоединился к проекту Гринписа «Зеленый офис» и начал внедрение финской программы «озеленения». До 2015 года в стране запланировано строительство 35 млн. кв. м «зеленых» зданий, включая офисные.

Рисунок 4. Количество зеленых офисов в Китае за период 2005-2011 гг.



110. Китай закрывает две тысячи экологически опасных заводов — www.fergananews.com/news.php?id=15342

111. Сергей Лузянин — Экология с китайской спецификой: между желаемым и действительным — МГИМО, 2013 — www.mgimo.ru/news/experts/document240932.phtml

На пути к «зеленой» экономике Китай уже добился отдельных успехов, хоть и не весомых на фоне экологической катастрофы. Однако уже в настоящее время Китай является источником для заимствования опыта «озеленения» практически всех ключевых областей экономики.

Рассмотрим «зеленые» технологии Китая, примененные в определенных условиях, сравнимых с условиями Ростовской области.

Ярким примером концентрации использования таких инноваций является прошедшая в 2008 г. Олимпиада. Внедренные Пекинским организационным комитетом Олимпийских игр решения могут быть частично или полностью применены к отдельным строительным и производственным объектам.¹¹²

Выбранные из этого кейса зеленые решения можно разделить на используемые в сфере чистой энергетики и эффективного использования водных ресурсов.

1. Использование фотогальванических систем для уличного освещения. Китай является крупнейшим экспортером солнечных батарей и ветряных установок. За последнее десятилетие страна активно развивает их использование и внутри страны, идя к амбициозному плану довести долю чистой энергии до 20%.¹¹³

Лужайки, дворы и улицы «зеленой» Олимпийской деревни были освещены устройствами, работающими на солнечной энергии. Использовались 2 вида систем:

- уличные фонари с фотоэлектрическими панелями на верхней части каждого из них для питания лампочек,
- фонари с фотоэлектрической сеткой, соединенные с объектами.

Примером применения солнечной энергии является бейсбольный стадион Фенг Тай, который обеспечивают энергией 27-киловаттные фотогальванические системы, и Национальный стадион, где объекты освещают 130-киловаттные фотогальванические системы.

Так как солнечные батареи используют как прямой так и рассеянный солнечный свет для создания электричества, то солнечной энергии достаточно во многих местах для небольших соляных электросистем. Тем не менее, количество электричества, произведенного с помощью соляной системы, зависит от того, какое количество солнечной энер-

112. UNEP UNEP 2007 Annual Report. 2008

113. Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП) — United Nations Environment Programme (UNEP) — www.unep.org

гии ее достигает. Таким образом, фотогальванические системы, как и все солярные технологии, работают наиболее эффективно в южных районах, которые получают наибольшее количество солнечной энергии. Учитывая приведенные выше прогнозы увеличения солнечного тепла, получаемого Ростовской областью, применение систем, преобразовывающих солнечную энергию в электрическую, перспективно для региона.

2. Использование солнечных энергетических систем для нагрева воды. На отдельных олимпийских объектах были установлены солнечные батареи для нагрева водопроводной воды. Вода использовалась для душевых комнат, туалетов, раздевалок и бассейнов. В Олимпийской деревне, например, такая система обслуживала территорию в 6000 м², объединяющую все квартиры комплекса, вспомогательные объекты и детский сад. Управлением Игр 2008 подсчитано, что эта солнечная система отопления сэкономит около 2400 тонн угля в год.

Во время подготовки к Олимпийским Играм в Пекине солнечные батареи поставлялись крупнейшими их национальными производителями Beijing Corona Science & Technology и Suntech Power.

Китай не остановил развитие использования солнечных панелей на олимпийском опыте. В марте 2009 года китайские власти инициировали начало программы «Солнечные крыши». В рамках этого проекта планируется снизить стоимость солнечной энергии до уровня энергии, полученной от сжигания угля, и довести число зданий с установленными на крышах солнечными панелями внутри страны до символической отметки в 1 миллион.

В июле 2009 года Китай начал осуществление «Политики золотого Солнца», согласно которой субсидии предоставлялись для проектов ФГ панелей мощностью 500 МВт до 2012 года, с целью временной поддержки производства солнечной энергии в стране в ответ на сокращение спроса на ФГ панели в Германии и Испании. На данный момент стоимость ФГ систем сократилась в 4,5 раза по сравнению с 2008 годом.

3. Применение технологии «светопроводящих труб» для внутреннего освещения. Технология освещения светопроводящими трубами была применена для освещения подземных помещений во многих Олимпийских проектах. Особая конструкция этих труб собирает свет на специальных выходах на поверхности земли, а затем отражает и

рассеивает его на подземные объекты.

4. Использование системы тепловых насосов. Системы тепловых насосов разработаны для передачи тепла из одного источника в другой. Тепловые насосы чаще всего используются для кондиционирования воздуха. Тепловые насосы с обратным циклом обеспечивают температурное регулирование в охладителях для воды и в холодильных системах.

Тепловые насосы все чаще используются как для обогрева, так и для охлаждения домов. Чаще всего встречается два типа тепловых насосов: связанные с воздухом и связанные с почвой (геотермические). Разница между ними в том, что в тепловых насосах, связанных с воздухом, отбор тепла поступает из воздуха внутри или вне помещения, в то время как в работе геотермических насосов тепло поступает из помещения в почву.

5. Использование водонепроницаемых материалов возле бассейнов и водоемов. На некоторых водных спортивных объектах были применены водосберегающие материалы, такие как водостойкий бетон, предназначены для предотвращения вытекания воды и ее растраты впустую. Такой материал был использован для Национального Плавательного Центра и бассейна Пекинского университета. Водонепроницающая пленка из полиэтилена высокой плотности (HDPE) была использована для огиба водоема парка Шуньи для гребли.

6. Сбор дождевой воды и ее повторное использование. В Олимпийской деревне и некоторых залах для проведения соревнований были установлены системы сбора и повторного использования дождевой воды. К ним относятся водопропускающие материалы (проницаемые блоки и газоны), расположенные в мощении на открытых пространствах для сбора дождевой воды. Эти материалы имеют двойную цель: профилактики и борьбы с проливными дождями и наводнениями, и сбора дождевой воды для использования в будущем для орошения с помощью специальных труб и резервуаров.

Олимпийский парк Olympic Green область площадью 144 000 м² была оборудована водопропускающими материалами, собирающими дождевую воду. В Национальном Водном Центре 10 500 м³ дождевой воды будет собрано и повторно использовано каждый год за счет сбора с крыш зданий общей площадью 29 000 м².

7. Использование технологии очистки сточных вод методом активного осадка. Польская технология BIOGRADEX — решение, которое интенсифицирует процесс очистки сточных вод методом активного осадка. Вакуумная технология введена в рамках строительства станции очистки сточных вод в олимпийском городке в Пекине (Китай), модернизации станции очистки сточных вод Тарту (Эстония) в соответствии с европейскими и эстонскими нормами в сфере защиты среды, а также для модернизации станции очистки сточных вод Kärpala для города Стокгольм (Швеция).

В 2012 году специалистами Китайского университета Гонконга был запущен проект «GO!», в котором наглядно представлен алгоритм по «озеленению» офисов. Изначально проект был разработан для учебных заведений и предприятий третичного сектора. К апрелю 2013 года программу «GO!» применяли уже 108 офисов с более чем 4000 человек персонала и студентов.¹¹⁴

Программа дает рекомендации по трем направлениям: сохранение энергоресурсов, сокращение количества отходов, закупки и использование «зеленой» продукции. К ним относятся:

1. В сфере сохранения энергоресурсов:
 - Проведение тренинговых программ по рациональной эксплуатации офисного оборудования.
 - Установление температурного термостата кондиционеров на 25,5°C +/- 2°C летом и использование окон или вентиляторов в случае необходимости охлаждения температуры воздуха зимой.
 - Отключение неиспользуемого электрического оборудование, отсоединение от источника питания компьютеров принтеров, куллеров и прочей техники перед длительным отлучением.
 - Настройка мониторов компьютеров на автоматический переход в спящий режим после 5 минут неактивности. По возможности, уменьшение яркости мониторов.
2. В сфере сокращения количества отходов:
 - Минимизация использования бумаги за счет применения электронных носителей — использование электронной почты, электронных

114. GO! Программа зеленого офиса — GO! Green Office Program — www.cuhk.edu.hk/cps/go!/cgo.html

- факсовых систем, переноса документации в электронную форму.
- Использование электронных версий протоколов и повесток дня для собраний.
- Установка настроек принтера на двустороннюю печать по умолчанию.
- Использование, по возможности, меньшего шрифта для распечатываемых документов в целях экономии бумаги.
- Применение экономичного режима расхода чернил для документов внутреннего оборота.
- Минимизация распечатываемых брошюр, справочников и рекламных материалов за счет их распространения в электронном формате.
- Отказ, в приемлемых случаях, от подачи бутилированной воды.
- Разделение и переработка отходов.
- Размещение информативных постеров.
- Использование старой мебели для создания новой.
- Отказ от использования одноразовой посуды.
- Сокращение пищевых отходов за счет рационального подхода к закупкам пищевой продукции.

3. В сфере закупок и использования «зеленой» продукции:

- Использование 100% переработанной белой бумаги формата А3 и А4 для внутреннего документооборота.
- Использование многоразовой посуды.
- Закупка продукции, дружественной по отношению к окружающей среде, в том числе механических карандашей и ручек с возможностью многоразового использования.

Помимо этого, программа предполагает проведение ознакомительных и мотивационных бесед с сотрудниками офиса, кооперацию с организациями, занимающимися разработкой проектов зеленых офисов и регулярный мониторинг основных показателей расхода ресурсов.

Обобщая изложенный материал, хотелось бы отметить следующее. Слабую развитость «зеленой» экономики в России и Ростовской области можно рассматривать как потенциал и возможность заимствования опыта стран и регионов, начавших разработку путей и способов озеленения экономики раньше, что на данном этапе это позволяет экономить на затратах на НИОКР.

При выборе источников полезного опыта можно руководствоваться показателями как общего объема разработок в области «зеленой» экономики и их результативности, так и оценкой возможности адаптации этого опыта в регионе.

Несмотря на лидирующие позиции европейских и североамериканских стран по числу как разработанных, так и внедренных практик «озеленения», при поиске «зеленых» технологий и мероприятий, актуальных для российских проектов стоит обратить внимание на деятельность остальных стран блока БРИКС в этой сфере.

Внедрение мер «озеленения» экономики в России находится на самом начальном этапе и, несмотря на некоторые первые шаги, объективно оценить их эффективность еще сложно.

В 2010 году Администрацией Ростовской области была утверждена «Областная долгосрочная целевая программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности в Ростовской области на период до 2020 года», предполагающая переход экономики области на энергосберегающий путь развития и рационального использования ресурсов при производстве, передаче, потреблении.

Несмотря на ряд предпринятых шагов по «озеленению» экономики области, показатели, как числа внедренных технологий, так и их эффективности, отстают от аналогичных показателей зарубежных практик. Это приводит к необходимости и возможности заимствования зарубежного опыта «озеленения» экономики и адаптации этих мер и технологий в Ростове и Ростовской области.

Что касается Ростовской области, необходимость внедрения концепции устойчивого развития здесь крайне актуальна. Уровень загрязнения атмосферного воздуха в г. Ростове-на-Дону за период 2012 года в целом по городу оценивается как высокий, а в летний период — повышенный. Основными загрязняющими веществами являются: взвешенные вещества, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, формальдегид. Превышения предельно допустимых концентраций на трансграничных участках рек выявлены по девяти показателям.

Ежегодно в Ростове-на-Дону образуется более 860 тыс. тонн отходов. Средний ежегодный прирост объемов образования городских отходов устойчиво составляет 7-10%, на территории Ростовской области ежегодно образуется более 4,5 млн тонн твердых бытовых отходов. Общая площадь земель, занятых под полигоны и свалки ТБО по

Ростовской области, составляет около 1 тыс. 277 га, под несанкционированные свалки — 187,4 га.¹¹⁵

В рамках реализации Климатической доктрины Российской Федерации, утвержденной распоряжением Президента Российской Федерации от 17.12.2009 № 861-РП, в 2012 году Комитетом по охране окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области была проведена Комплексная оценка тенденций изменения климатических условий на среднесрочный (до 2020 года) и долгосрочный (до 2050 года). В данной работе были проанализированы климатические характеристики инструментальных наблюдений за период 1961 — 2010 годов.¹¹⁶

На основе этого анализа были сделаны прогнозы влияния изменяющегося климата на окружающую среду и экономику области: в первой половине XXI века средняя температура приземного воздуха в Ростовской области будет продолжать повышаться, возрастет продолжительность и интенсивность волн тепла (жары), уменьшится продолжительность и интенсивность волн холода, число морозных суток сократится.

В связи с этим следует ожидать развития засушливых условий, повышения опасности наводнений, усиления недостаточности увлажнения и водообеспеченности, увеличения потока солнечной радиации в регионе.

Что касается показателей устойчивого развития, из разработанных на настоящий момент индикаторов в данной работе будет рассмотрен показатель «скорректированных чистых накоплений», предложенный Всемирным банком в 2006 году¹¹⁷. Индекс скорректированных чистых накоплений отражает скорость накопления национальных сбережений после надлежащего учета истощения природных ресурсов и ущерба от загрязнения окружающей среды.¹¹⁸

115. Т.Ю. Анопченко, Д.Ю. Савон. Ростовская область. Устойчивое развитие: опыт, проблемы, перспективы М., 2011, С. 9

116. Отчет об итогах работы Комитета по охране окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области в 2012 году и задачах на 2013 год — Правительство Ростовской области — www.donland.ru

117. Where is the Wealth of Nations? Measuring Capital for the 21st Century. World Bank, Washington DC, 2006

118. Индикаторы устойчивого развития России (эколого-экономические аспекты) под ред. С. Н. Бобылева, П. А. Макеенко. М.: ЦПРП, 2001.

Скорректированные чистые накопления (GS) рассчитываются по формуле:

$$GS = GNS - Dh + CSE - Dp - CD - PD,^{119}$$

В России все последние годы индекс скорректированных чистых накоплений был отрицательным (–13,8% в 2008 году)¹²⁰. Это означает, что происходит растрата природного капитала, истощение сырьевой базы страны.

Считаем, что показатель чистых сбережений можно адаптировать к специфике регионов различных типов в России по следующей формуле:

$$NS = GNS - Dp - CO2 + CSE,^{121}$$

где NS — чистые сбережения,

GNS — валовые внутренние сбережения,

Dp — истощение природных ресурсов,

CD — ущерб от выбросов CO₂,

CSE — текущие расходы на образование.

Представленная выше формула чистых сбережений предназначена для расчета данных по странам мира. Считаем возможным эту формулу использовать для аналогичных расчетов и в разрезе регионов.

В связи с отсутствием в настоящее время статистических данных по таким показателям как истощение энергетических, минеральных и лесных ресурсов, считаем возможным принять упрощенную формулу показателя устойчивости развития региона:

$$NS = NRP - C - CD + CSE,^{122}$$

где NS — чистые сбережения,

NRP — валовой региональный продукт

C — потребление домашними хозяйствами

CD — ущерб от выбросов CO₂,

CSE — текущие расходы на образование.

За период 1996-2011 гг. в Ростовской области индикатор устойчивости развития с 2008 г. положителен. Однако при рассмотрении динамики компонент индикатора становится понятно, что этот показатель

119. Всемирный Банк — World Bank — web.worldbank.org

120. Там же.

121. Бекиш Е.Л. Чистые сбережения как индикатор оценки устойчивого развития регионов различных типов в России. Казань, 2009

122. Там же.

оказался таковым исключительно из-за значительного повышения расходов на образование.

Отдельные экономические субъекты Ростовской области уже предприняли шаги по «озеленению» своей деятельности и успели добиться некоторых результатов. Среди использующихся предприятиями и хозяйствами на территории Ростовской области зеленых решений можно отметить:

- использование мебельными комбинатами пеллетов (древесные топливные гранулы, представляющие собой прессованные отходы древесного производства, изготовленные без применения каких-либо химических добавок) в качестве биотоплива;
- переработку отходов сельского хозяйства в органические отходы и биогаз в анаэробных условиях (без доступа кислорода) в ряде колхозов, животноводческих ферм и птицефабрик;
- сбор нефтеотходов и повторное их использование в качестве жидкого топлива Кагальницким заводом;
- внедрение на водопроводных насосных станциях ОАО «ПО «Водоканал» низковольтных преобразователей частоты (более 50) и высоковольтного преобразователя частоты на ВНС2 подъема No 1. Эти введения позволили предприятию сократить расход энергии на 27,5% и снизить расходы на 84 млн. рублей за 2009 год;
- мероприятия по модернизации линии розлива в стеклянные бутылки; расширению очистных сооружений, модернизации системы водоподготовки (для снижения потребления воды и прочих затрат); оптимизации работы оборудования (для снижения энергопотребления); внедрению комплексной системы управления качеством на Ростовском филиале ЗАО «Пивоварня Москва-Эфес».

Однако по сравнению с масштабами проблемы, достигнуты успехи не достаточны, чтобы говорить о прогрессе в устойчивом развитии региона.

Отставание региона в области разработки и внедрения «зеленых» инноваций дает возможность на данном этапе экономить на затратах на НИОКР, заимствуя опыт стран и регионов, начавших разработку путей и способов озеленения экономики раньше.

Отметим некоторые меры и технологии «озеленения», использующиеся в Китае, рассмотренные выше, возможные для применения

в Ростовской области. К таким относятся технологии строительных объектов и офисов:

выбор ограждающих конструкций, параметров, подбор теплоизоляции;

- абсорбционные системы отопления и охлаждения;
- светодиодное освещение;
- механическая вентиляция с утилизацией теплоты;
- фотогальванические системы для наружного освещения;
- солнечные батареи;
- солнечные коллекторы;
- воздушные и подземные тепловые насосы;
- естественное дневное освещение 80% офисной площади за счет панорамного остекления, световодов, математического моделирования освещенности;
- датчики присутствия;
- учет потребления воды, тепловой и электроэнергии;
- системы диспетчеризации и автоматического управления оборудованием в здании;
- проведение технического аудита инженерных систем здания;
- водосберегающее сантехническое оборудование;
- повторное использование очищенной воды для полива и смыва;
- управление отходами потребления;
- транспортное планирование.

Возможно внедрение в практику предприятий России и Ростовской области и других, рассмотренных инноваций в сфере «зеленой» экономики, применяемых в Китае. Стоит отметить, что развитие в области применения «зеленых» решений для экономики этой страны во многом обусловлено благоприятными условиями, создаваемыми местным государством. В этой работе мы абстрагировались от политических и фискальных методов стимулирования «зеленого» экономического прогресса, однако значительные достижения в «озеленении» экономики Ростовской области не представляются возможными без их введения. Также стоит принять во внимание мировую тенденцию к удешевлению средств «озеленения» экономики, в некоторой степени обусловленную как раз повышением спроса на них.

Часть перечисленных выше мер не требуют крупных вложений и доступны на уровне малого и среднего бизнеса.

Не смотря на типовые программы необходима разработка индивидуального проекта «озеленения» конкретного предприятия. Индивидуальные особенности офиса определяют точные масштабы экономии и период окупаемости, но в любом случае можно рассматривать вклад в «озеленение» офисов как инвестиции в сокращение административных расходов.

В ходе проведения исследования было выявлено, что не многие предприятия, внедрившие «зеленые» решения в свою деятельность, фиксируют количественные показатели затрат экономических ресурсов на «озеленение» и их отдачи. Следует отметить, что подобный учет и анализ показателей помогают оптимизировать программы «озеленения» и сделать их еще более эффективными.

Для России и, в частности для Ростовской области, существует множество возможностей перенимать методы «озеленения» экономики как в Китае и остальных странах БРИКС. Более того Китай имеет успешный опыт адаптации на внутреннем рынке технологий стран с развитой экономикой, дает право рассчитывать на аналогичный результат при адаптации подобных технологий в России и Ростовской области.

Список использованных источников:

1. Dreaming With BRICs: The Path to 2050. Economic Research from the Goldman Sachs Financial Workbench — *Global Economics Paper 2003. October. N 99.*
2. UNEP. UNEP 2007 Annual Report. 2008. 150 p.
3. Where is the Wealth of Nations? Measuring Capital for the 21st Century. World Bank, Washington DC, 2006. 188 p.
4. Навстречу «зеленой» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности. ЮНЕП, 2011. 45 с.
5. Отчет об итогах работы Комитета по охране окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области в 2012 году и задачах на 2013 год — Правительство Ростовской области — www.donland.ru
6. Бекиш Е.Л. Чистые сбережения как индикатор оценки устойчивого развития регионов различных типов в России. Казань, 2009.
7. Индикаторы устойчивого развития России (эколого-экономические аспекты)/Под ред. С.Н. Бобылева, П. А. Макеев. М.: ЦПРП, 2001. 220 с.

8. Анопченко Т.Ю., Савон Д.Ю. Ростовская область. Устойчивое развитие: опыт, проблемы, перспективы. М., 2011. 120 с.
9. Вексельберг В. Технологический голод и ресурсное изобилие — *BRICS Business Magazine*. 2013. №2. С.24-31.
10. Китай закрывает две тысячи экологически опасных заводов — www.fergananews.com/news.php?id=15342
11. КНР закрывает “грязные” заводы и берет курс на “зеленую” экономику — *RBC*, 2010 - top.rbc.ru/economics/19/08/2010/452787.shtml
12. Лузянин С. Экология с китайской спецификой: между желаемым и действительным — www.mgimo.ru/news/experts/document240932.phtml
13. Хейфец Б. БРИК: миф или реальность? — *Мировая экономика и международные отношения*. 2010. № 9.
14. GO! Программа зеленого офиса — www.cuhk.edu.hk/cpsgo/go!/cgo.html
15. Официальный сайт Всемирной Организации Здравоохранения — www.who.int/ru/
16. Официальный сайт Всемирного Банка — web.worldbank.org
17. Всемирный фонд дикой природы — *World Wildlife Fund Green Office* — wwf.fi/en/
18. Платформа знаний Объединенных Наций об устойчивом развитии — *United Nations Sustainable Development Knowledge Platform* — sustainabledevelopment.un.org
19. Официальный сайт Правительства Ростовской области — www.donland.ru
20. Официальный сайт Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП) — *United Nations Environment Programme (UNEP)* — www.unep.org
21. Экологическое сообщество — www.ecorussia.info/ru

Научное издание

ОПЫТ и сотрудничество стран БРИКС и их регионов

Редактор: *Алябьева Наталья*

Корректор: *Тындык Мария, Алябьева Наталья.*

Компьютерная верстка: *Арутюнов Евгений*

Дизайн обложки: *Арутюнов Евгений*

Сдано в набор 30.9.2013

Подписано в печать 2.10.2013

Формат: А5+/С5.

Бумага офсетная.

Гарнитура: *Pragmatica serif.*

Печать: офсетная.

Усл. П.л.:

Уч. изд.:

Тираж: ??? .

Заказ №???.

Издательство Южного федерального университета
344090, г. Ростов-на-Дону, пр. Стачки, 200/1.

Отпечатано:

