

РЕАЛИЗАЦИЯ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: ЕВРОПЕЙСКИЙ И РОССИЙСКИЙ ОПЫТ

Под редакцией
канд. экон. наук Е.В. Викторовой

Project № 600349-EPP-1-2018-1-RU-EPPJMO-PROJECT
"Sustainable development:
from ecology to multidimensional approach"

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

РЕАЛИЗАЦИЯ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: ЕВРОПЕЙСКИЙ И РОССИЙСКИЙ ОПЫТ

**Сборник научных статей
по материалам конференции**

Под редакцией канд. экон. наук Е.В. Викторовой

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



При софинансировании Европейской комиссии

**ИЗДАТЕЛЬСТВО
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
2019**

ББК 65.5
Р31

Р31 **Реализация** целей устойчивого развития: европейский и российский опыт : сборник научных статей по материалам конференции / под ред. канд. экон. наук Е.В. Викторовой. – СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2019. – 250 с.

ISBN 978-5-7310-4665-7

Сборник содержит материалы исследований по реализации 17 целей в области устойчивого развития, принятых в 2015 году ООН и закреплённых в документе «Преобразование нашего мира: повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года». В сборнике рассмотрены тенденции и достижения европейских стран и России, обозначены проблемы, возникающие на пути исполнения целей.

В сборник включены наиболее интересные научные статьи по результатам международной конференции «Реализация целей устойчивого развития: европейский и российский опыт», проведённой 26-27 февраля 2019 года в рамках проекта Эразмус+ Жан Монне «Устойчивое развитие: от экологии к комплексному подходу», реализуемого при финансовой поддержке Европейской комиссии (01.09.2018–31.08.2020).

Адресовано сотрудникам и преподавателям университетов, представителям бизнеса и гражданского общества, государственным служащим и широкому кругу читателей, интересующихся данной темой.

Сайт проекта: <https://unecon.ru/miac/sustainable-development>. Группа ВКонтакте: <https://vk.com/miacunecon>.

ББК 65.5

Данная публикация отражает исключительно точку зрения авторов, и Европейская комиссия не несёт ответственности за её содержание и дальнейшее использование.

ISBN 978-5-7310-4665-7

© Коллектив авторов, 2019
© СПбГЭУ, 2019

FEDERAL STATE BUDGET EDUCATIONAL ESTABLISHMENT
OF HIGHER EDUCATION
“SAINT-PETERSBURG STATE UNIVERSITY OF ECONOMICS”

INTERNATIONAL ANALYTIC CENTRE

**IMPLEMENTATION
OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS:
EUROPEAN AND RUSSIAN EXPERIENCE**

**Collection of scientific articles
on conference's proceedings**

Edited by PhD in Economics E.V. Viktorova

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Co-funded by the European Commission

**PUBLISHING HOUSE
OF SAINT PETERSBURG STATE
UNIVERSITY OF ECONOMICS
2019**

ББК 65.5
P31

P31 **Implementation** of Sustainable Development Goals: European and Russian Experience : collection of scientific articles / ed. by PhD in Economics E.V. Viktorova. – St. Petersburg : Publishing house of SPbSUE, 2019. – 250 p.

ISBN 978-5-7310-4665-7

The collection contains materials on implementation of 17 Sustainable Development Goals, adopted in 2015 by the United Nations and enshrined in “Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development”. The tendencies and achieves of European countries and Russia, as well as problems that arise in the way of SDGs, are considered.

The collection includes the most interesting scientific articles on the results of international conference “Implementation of Sustainable Development Goals: European and Russian Experience”, held on February 26-27, 2019 in the framework of Erasmus+ Jean Monnet Project “Sustainable Development: from Ecology to Multidimensional Approach” funded with the support from the European Commission (01.09.2018–31.08.2020).

The collection is addressed to university teachers and staff, representatives of business and civil society, public officers and wider audience interested in this topic.

Project website: <https://unecon.ru/miac/sustainable-development>. Page VKontakte: <https://vk.com/miacunecon>.

LBC 65.5

The publication reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

ISBN 978-5-7310-4665-7

© Group of authors, 2019
© SPbSUE, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Букринская Э. М. Роль логистики в достижении целей устойчивого развития	9
Викторова Е. В., Петренко Д. А. Реализация ЦУР 12 – ответственное потребление и производство: российский и международный опыт	17
Воронов А. А. Модели и опыт оценки компетенции молодежи в задачах устойчивого развития	29
Глубокова Л. Г., Богданова М. М. Профессиональное образование как инструмент достижения целей устойчивого развития региона.....	35
Гуляева В. Б. Роль территорий опережающего социально-экономического развития в сокращении межрегионального неравенства	42
Коханенко Д. В., Левичева С. В. Влияние неэкономических факторов на устойчивое развитие сельских территорий	49
Кузнецов Л. М., Янковская А. А. Цели устойчивого развития и экологическая составляющая их взаимосвязей.....	57
Львова Н. А., Воронова Н. С. Могут ли устойчивые финансы претендовать на роль новой парадигмы финансовой науки?.....	70
Люблинский М. С. Опыт межкафедрального взаимодействия регионального вуза для обеспечения перехода к рациональным моделям потребления и производств	79
Муха Д. В. Развитие науки и содействие инновациям в контексте реализации целей устойчивого развития в Республике Беларусь	85
Орлова И. С. Добровольческие движения как субъект социального развития	102
Паршина Л. Н. Влияние добывающей отрасли на окружающую среду.....	112
Преснякова Е. В. Стратегические направления развития промышленного производства в Республике Беларусь в контексте целей устойчивого развития.....	118
Путинцева Н. А. Новые решения проблемы коммунальных отходов в Европе	127
Суслов Е. Ю., Суслов Ю. Е. Опыт подготовки управленческих кадров для реализации целей устойчивого развития	136
Титов М. А. Значение природного газа для достижения целей устойчивого развития ООН.....	143
Угольников В. В., Лубинская Е. И. Обеспечение качества и доступности высокотехнологичного здравоохранения для населения регионов Российской Федерации	155

Угольников О. Д. Устойчивое развитие российских старопромышленных моногородов статуса «ТОСЭР»	163
Фертикова Е. П. Институты экологического образования: современное состояние и перспективы развития	169
Хорева Л. В. Устойчивое развитие и корпоративная социальная ответственность: новые акценты	175
Хорошавин А. В. Инструменты управления устойчивым развитием в нефтегазовых компаниях Российской Федерации.....	184
Цвериганашвили И. А. Шведский опыт политики устойчивого развития: достижения и перспективы	194
Цинченко Г. М. Молодежное добровольчество как фактор инновационного развития российской молодежи	199
Чалганова А. А. Раздельный сбор и переработка отходов для достижения целей устойчивого развития и некоторые проблемы государственного регулирования управления отходами в России	209

СТУДЕНТЫ, АСПИРАНТЫ

Коронкевич К. А. Социально-экономические аспекты устойчивого развития: проблемы перенаселения и перепотребления.....	216
Рахимов З. Ю. Роль финансовых институтов в реализации стратегии климатического финансирования и достижении целей устойчивого развития	223
Рогозина Д. А., Васильева А. А. Реализация целей устойчивого развития в условиях урбанизации на примере гостиничной индустрии России	232
Шарафутдинова Л. Р. Развитие высокотехнологичного сектора промышленности в целях устойчивости городов и населенных пунктов	238
Шутис А. И. Роль и проблемы существования институтов гражданского общества и добровольческих движений, направленных на достижение целей устойчивого развития в России	248

TABLE OF CONTENTS

Bukrinskaya E. M. The role of logistics in achieving sustainable development goals	9
Viktorova E. V., Petrenko D. A. SDG12 realization – responsible consumption and production: Russian and international experience.....	17
Voronov A. A. Modelling and experience developments for youth sustainability competence assessment.....	29
Glubokova L. G., Bogdanova M. M. Professional education as a tool to achieve the sustainable development goals of the region	35
Gulyaeva V. B. The role of advanced special economic zones in reduce of interregional inequality.....	42
Kokhanenko D. V., Levicheva S. V. The impact of noneconomic factors on sustainable development of rural territories.....	49
Kuznetsov L. M., Iankovskaia A. A. Sustainable Development Goals and environmental component of their interconnections.....	57
Lvova N. A., Voronova N. S. Can the Sustainable Finance claim to be a New Paradigm of the Financial Science?.....	70
Lyublinskiy M. S. Experience of intercathedral interaction of regional higher education institution for ensuring transition to rational models of consumption and production	79
Mukha D. V. Development of science and promotion of innovation in the context of sustainable development goals in the Republic of Belarus	85
Orlova I. S. Volunteer movement as a subject of social development.....	102
Parshina L. N. Impact of the extractive industry on the environment	112
Presniakova A. V. Strategic directions of development of industrial production in the Republic of Belarus in the context of sustainable development goals	118
Putinceva N. A. New solutions to the problem of municipal waste in Europe.....	127
Suslov E. I., Suslov Iu. E. Experience in training managers for the implementation of sustainable development goals	136
Titov M. A. Natural gas and UN Sustainable Development Goals	143
Ugolnikov V. V., Lubinskaia E. I. Ensuring the quality and availability of high-tech health care for the population of the Russian regions.....	155
Ugolnikova O. D. Sustainable development of the Russian old industrial towns that have the status.....	163
Fertikova E. P. Institutions of environmental education: current state and development prospects	169
Khoreva L. V. Sustainable development and corporate social responsibility: new accents.....	175

Khoroshavin A. V. Tools for sustainable development management in oil and gas companies Rossiyskoy Federatsii	184
Tsverianashvili I. A. Swedish Experience in Sustainable Development policy: Achievements and Prospects.....	194
Tsinchenko G. M. Youth volunteering as a factor of innovation development of Russian society	199
Chalганova A. A. Separate Collection of Waste and Recycling for Sustainable Development and Some Problems of the State Regulation of Waste Management in Russia.....	209

BACHELOR AND PHD STUDENTS

Koronkevich K. A. Socio-economic aspects of sustainable development: problems of overpopulation and overconsumption.....	216
Rakhimov Z. Yu. The role of financial institutions in implementing climate finance strategies and achieving sustainable development goal	223
Rogozina D. A., Vasilyeva A. A. Implementation of sustainable development goals in the context of urbanization on the example of the Russian hotel industry	232
Sharafutdinova L. R. Development of a high-tech industry sector for the sustainability of cities and human settlements	238
Shutis A. I. The role and problems of civil society institutions and voluntary movements aimed at achieving sustainable development goals in Russia.....	248

РОЛЬ ЛОГИСТИКИ В ДОСТИЖЕНИИ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Аннотация. Концепция устойчивого развития мировой экономики была разработана с целью предотвращения полного исчерпания невозобновляемых ресурсов. В рамках концепции были разработаны 17 целей, в достижении которых может применяться логистический подход. В статье рассмотрены основные направления использования логистики в достижении ЦУР.

Ключевые слова: устойчивое развитие; цели устойчивого развития; логистический подход; логистика города; реверсивная логистика.

Развитие современной экономики идет с нарушением основного принципа развития самоорганизующихся систем – принципа положительной обратной связи. При этом подходе результат воздействия должен усиливать процесс, происходящий в системе, повышать его эффективность в глобальном, общесистемном масштабе. Однако современная экономика идет по пути повышения концентрации товаров в системе, укорачивания их жизненного срока, одноразовости их использования и стимулирования полной замены товара на новую версию. Все эти процессы на фоне растущего населения планеты ведут к значительному дисбалансу в развитии мировой экономической системы, в первую очередь в связи с истощением природных ресурсов. Устойчивое развитие как концепция предлагает осуществить хотя бы первые шаги с целью предотвращения полного разрушения системы.

Цели устойчивого развития затрагивают многие направления, связанные с ответственной экономикой. Рассмотрим некоторые из них, в которых, на наш взгляд, особенно эффективно будет применение логистики.

В одной из 17 целей устойчивого развития (ЦУР) (а точнее – в 11-й) говорится о необходимости «обеспечить безопасность, жизнестойкость и экологическую устойчивость городов и населенных пунктов» [1]. Города действительно уже играют роль не только и не столько мест проживания концентрированного на относительно небольшой территории населения, но и оказывают значительное влияние и на политическую и экономическую системы стран и мира в целом.

В поддержку провозглашенных глобальных целей устойчивого развития с 2014 года по решению Генассамблеи ООН 31 октября отмечается Всемирный день городов. В ежегодном Послании Генерального секретаря ООН по поводу этого праздника отмечаются наиболее проблемные направления развития городских поселений. Например, в повестке дня 2015 года говорилось о том, что «качественное городское проектирование может способствовать преодолению части проблем, связанных с изменением климата. Хорошие проектные решения способствуют смягчению последствий бедствий. С помощью таких решений можно повысить степень безопасности наших городов, сделать их более чистыми и интегрированными, а условия проживания в них – более равными». Было подчеркнуто, что хорошее планирование обеспечивает равный доступ к услугам, рабочим местам и возможностям. В 2018 году в повестке говорится о необходимости укрепления экологической устойчивости и потенциала противодействия климатическим, демографическим и экономическим кризисам.

«Города – это «системы в больших системах», формирующиеся по определенным законам в фокусах обширных тяготеющих территорий, места концентрации производственных, научных и культурных ценностей, обладающих замечательным потенциалом роста и силой притяжения» [2, с. 4]. Города как системные образования выступают в качестве объектов, на базе которых возможно достижение целого комплекса целей устойчивого развития. Использование логистического инструментария в рамках городских экономических систем сталкивается с большим количеством вызовов.

Управление городской системой базируется на классических принципах сохранения устойчивости систем. Будучи очень сложной системой с большим количеством элементов и концентрацией потоков, протекающих между ними, ее оптимальное состояние зависит от пропорциональности развития двух сфер городской экономики: градообразующей и градообслуживающей, а это возможно только в случае применения комплексного подхода.

Предлагаемый комплексный подход к достижению целей устойчивого развития в рамках жизнедеятельности современных городов вполне может быть реализован в рамках логистического подхода.

Развитие муниципальной экономики шло настолько «другим» путем развития в отличие от коммерческой, что простой перенос приемов логистики, используемых в классических транспортных, складских производственных системах, не увязанных в систему городских экономических отношений, не представляется возможным.

Особенности эти связаны, прежде всего, с ограниченными возможностями транспортного обеспечения и недостаточным развитием логисти-

ческой инфраструктуры, а также с отсутствием должного порядка в строительстве, товародвижении и других сопутствующих факторов. Отдельно необходимо подчеркнуть, что при построении логистической системы города в полной мере наблюдается трансформация экономической системы в социально-экономическую. Роль населения, удовлетворение его потребностей, необходимость участия жителей города в принятии стратегически важных решений, с одной стороны, и фактор привлекательности города в страновой и мировой системе трудовой миграции как условие его высокой конкурентоспособности – это две стороны процесса изменения ключевых направлений развития городского управления.

В связи с тем, что применение логистической концепции к жизнедеятельности городов является относительно новой сферой научных разработок, не существует единого мнения относительно определения термина «логистика города» (иногда также используют термины «муниципальная логистика», «сити-логистика»), а также целей и задач этого раздела логистики [5, с. 10–11].

Но, несмотря на это, все авторы сходятся в том, что основной целью логистики города выступает эффективное управление всеми видами потоков для наиболее полного удовлетворения потребностей населения, проживающего на его территории.

Исследуя задачи, которые стоят перед логистикой в рамках городских социально-экономических систем, можно сделать общий вывод, что полигоном для применения логистического инструментария в рамках городской экономической системы выступает **городская инфраструктура**. Стоит отметить, что одна из целей устойчивого развития звучит как **«Создание стойкой инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и инновациям»**.

Городская инфраструктура, не производя продукта в натурально-вещественной форме, оказывает огромное влияние на состояние города в целом, обеспечивая его эффективное развитие. Инфраструктура становится главным инструментом в формировании имиджа города.

Как видим, для логистики города развитие инфраструктурной базы является одним из важнейших направлений применения концептуальных подходов. Остановимся на одном из ее блоков – транспортной системе.

Проблемы городских транспортных систем – это в первую очередь проблемы неправильного городского планирования. Они связаны не только и не столько с количеством и скоростью движения личных автомобилей, автобусов и поездов метро, сколько с чрезмерной концентрацией функций и людей на определённых территориях. Процентное соотношение владельцев автомобилей на Манхэттене, где плотность застройки

чрезмерно велика, значительно ниже, чем в среднем по стране, общественный транспорт относительно развит, а число парковочных мест ограничено, и плата за них весьма высока. Но, несмотря на это, ситуация на дорогах остаётся одной из самых сложных в США. Транспортная система города неразрывно связана с городской застройкой, и если принципы застройки неразумны, то исправление ситуации посредством транспорта в большинстве случаев не принесёт результата и даже может усугубить проблемы [3, с. 35].

Именно в такой ситуации и возникает необходимость применения логистического подхода, чей инструментарий и наработанный опыт позволяет комплексно подойти к решению задач.

Все больше горожан выбирают общественный транспорт для поездок по городу. Появление автомобиля на городских дорогах сто лет назад и рост его популярности, сопровождавшийся стремительным увеличением количества владельцев личного транспорта, в свое время потребовали решения инфраструктурных проблем – создания парковок и улучшения дорожного покрытия.

Параллельно шло и развитие общественного транспорта, обеспечивающего перевозку тех, кто не имел автомобиля. Большую часть XX века с момента изобретения четырехколесного друга человека города постепенно превращались из мест жизни для людей в места, обеспечивающие потребность в быстром перемещении по городу автомобилистов. Когда транспортные проблемы достигли невиданного масштаба и парализовали жизнь города, встал вопрос, как реорганизовать движение, чтобы обеспечить баланс между личным и общественным транспортом и добиться при этом желанной скорости перемещения. Так, в транспортной повестке городов мира появилась концепция *Mobility as a Service* (MaaS – «Мобильность как услуга»). MaaS стимулирует отказ от личного транспорта и обеспечивает при этом быстрое перемещение из точки «А» в точку «Б»: с помощью одного приложения на смартфоне можно найти оптимальный способ добраться в нужное место на любом виде транспорта и при этом оплачивать все транспортные услуги через единую систему. Указанная концепция стала одним из проявлений логистических концепций «Бережливого производства» и «Бережливого потребления». Следование этой концепции предполагает объединение транспортных услуг от государственных и частных поставщиков в единую систему, а задачей города становится создание многоуровневого транспортного каркаса, обеспечивающего цепочку так называемых бесшовных поездок через интеграцию нескольких видов транспорта. В реструктуризации транспортной системы и переходе к общественному транспорту как наиболее предпочтительному

для перемещения в городе большое значение имеет обеспечение скорости его передвижения, которое зависит не только от скорости движения транспорта, но и от возможности быстрой пересадки с одного вида транспорта на другой.

Реформирование транспортных систем мегаполисов – это комплексный процесс, который включает в себя и способы экономического воздействия на сознание горожан в вопросе их переориентации на пользование общественным транспортом. Для этого в большинстве городов реализуются такие меры, как введение платных парковок, сопровождающееся организацией дорожной разметки и установлением штрафов, и организация выделенной линии для маршрутов общественного транспорта.

Все это позволяет установить баланс и значительно снизить нагрузку на транспортную систему города. Например, в Москве с началом эксплуатации МЦК в 2016 году более 2 млн жителей города получили шаговый доступ к современному виду транспорта. Ежегодно пассажиропоток столичной подземки увеличивается на 2–3%, поэтому очевидно, что строительство и дальнейшее развитие метро – серьезный вопрос, связанный и с обеспечением гарантии безопасности жизнедеятельности мегаполиса, и с предоставлением максимальному количеству москвичей шагового доступа до ближайшей станции, благодаря чему люди будут существенно экономить свое время. Метро разгружает наземные магистрали, а это не только борьба с пробками, которые портят жизнь миллионам автомобилистов, но и улучшение экологической ситуации, которую сегодня принято считать одним из главных показателей качества жизни любого города. Строительство новых линий и станций нужно и для самого метро, которое в течение долгих лет работало в условиях значительной перегрузки: в 2010 году в часы пик перегрузка достигала 40%. И если бы город не ускорил строительство линий и станций, то через пять-семь лет коллапс мог случиться не только на дорогах, но и под землей. В перспективе 2025 года планируется полномасштабное включение в систему городских пассажирских маршрутов и железнодорожных транспортных магистралей, пересекающих город. Но и это далеко не все: развитие метрополитена стратегически важно для экономики всего мегаполиса, поскольку именно метро играет важнейшую роль в привлечении инвестиций в город. Туда, где строится метро, сразу приходят девелоперы и начинают возводить жилье, социальную инфраструктуру, недвижимость для создания рабочих мест [4]. Бесшовность поездок обеспечивается интегрированной системой оплаты проезда и пересадок во всех видах общегородского транспорта. Одна из задач при реализации концепции MaaS – включить в эту систему не только государственных перевозчиков, но и частных – такси, маршрутные автобусы, – а

также учитывать локальные передвижения последней мили (last mile). Термин, пришедший из информационных сетей, используется для обозначения мест, где автомобильное движение запрещено или ограничено. В связи с растущим приоритетом пешеходного движения и связанной с ним модернизацией улиц для преодоления небольших расстояний все чаще используются велосипеды, самокаты и гироскутеры. Чтобы интегрировать персональную мобильность в цепочку поездок, необходимо также предоставить возможность перевозки индивидуальных средств передвижения общественным транспортом.

Еще одно решение, призванное делать работу транспортного комплекса города более эффективной, – Интеллектуальная транспортная система (ИТС). Транспортный интегратор собирает всю информацию о передвижениях по городу, передает ее операторам мобильных приложений, с помощью которых пользователь составляет индивидуальный план поездки. Помимо этого, система собирает данные о произведенных поездках и их оплате.

Еще одной целью устойчивого развития, которую сможет помочь решить логистика – **«Обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства».**

Эти вопросы решает подраздел логистики – Реверсивная логистика, круг интересов которой определяется управлением обратными потоками в экономике на разных уровнях от системы предприятия до мировой экономической системы.

Реверсивная логистика в качестве полигона исследования рассматривает систему обращения с отходами и позволяет выстроить эффективные цепочки перемещения ресурсов через все этапы организации процесса вторичного использования или эффективной утилизации. Кроме того, в поле зрения реверсивной логистики попадают потоки, образуемые товарами, не являющимися отходами, однако, движущиеся в обратном направлении: возврат продукции, поставленной по ошибке, побочная продукция производства и т.д. [6, с. 7–8]

Такой подход в полной мере отвечает новой концепции в развитии экономики – концепции замкнутого цикла или циклической экономики.

Переход на циклическую экономику поможет смягчить проблемы, связанные с окружающей средой и здоровьем человека, вызванные существующей линейной экономикой «купил-использовал-выбросил». Но это потребует значительных изменений в системах производства и потребления, выходящих далеко за рамки внедрения ресурсоэффективных технологий и технологий переработки отходов.

Отдельное внимание стоит уделить тому, как в рамках циклической экономики будут строиться логистические цепи и сети (рисунок).



Формирование цепей и сетей поставок в экономике замкнутого цикла

Отвечая запросам линейной экономики, логистика строила вертикально интегрированные цепочки. С точки зрения циклической экономики наибольшую ценность будут представлять горизонтальные цепочки, которые позволят оптимизировать многократное пользование продуктом на одном этапе и только потом, после максимального использования функциональных возможностей, переходить на следующие этапы для осуществления рециклинга или другого направления эффективной утилизации.

Резюмируя вышесказанное, можно отметить следующее.

Циклическая экономика – это промышленная система, которая является восстановительной или регенеративной по замыслу и структуре¹. Основная идея заключается в изменении отношения к продукту на самом базовом уровне, меняя, по сути, оценку источника удовлетворения потребности. Подобным источником становится не обладание продуктом, а использование его функционала. В связи с этим должны поменяться не только модели поведения потребителей, но и бизнес-модели производителей товаров.

Циклическая экономика основана на нескольких простых принципах.

1. «Дизайн без отходов». Такой подход подразумевает разработку продуктов таким образом, чтобы уже при их создании закладывался значительный запас циклов удовлетворения потребителей без образования отходов. А после того как функционал продукта будет полностью исчерпан, его физическое воплощение может быть без значительных энергетических и трудовых затрат возвращено в природную экосистему.

2. Четкое разделение двух групп сырья: расходные материалы и компоненты длительного пользования, входящие в состав продукта или изделия. Первые из них должны быть максимально дружественного природе происхождения, а вторые должны проектироваться с учетом многократного использования и безопасной утилизации.

3. Использование возобновляемой энергии. Такой ресурс обеспечит снижение зависимости от источников, особенно для тех, у кого наблюдается их дефицит.

У населения планеты нет другого способа избежать масштабного обрушения экономической системы, кроме изменения отношения к ресурсам, которые нам предоставляет природа.

Литература

1. Послание по случаю Всемирного дня городов Генерального секретаря ООН [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.un.org/ru/sg/messages/2015/cities.shtml>

2. Перцик Е.Н. Геоурбанистика: учебник для студ. высших учеб. заведений. – М.: Академия, 2009. – С. 4.

3. Виноградов К.И. Эволюция концепций развития транспортных систем городов новейшего времени // Традиции и инновации в строительстве и архитектуре. Градостроительство: сборник статей / под ред. М.И. Бальзан-

¹ Определение, данное Фондом Эллен МакАртур. – Режим доступа: <https://www.ellen-macarthurfoundation.org>

никова, К.С. Галицкова, Е.А. Ахмедовой. – Самара: Самарский гос. архитектурно-строительный университет, 2016. – С. 33–36.

4. Абсолютно доступное метро [Электронный ресурс] // Эксперт. Специальный проект. 11.02.2019. – 2019. – № 7(1107). – Режим доступа: <http://expert.ru/expert/2019/07/absolyutno-dostupnoe-metro/>

5. Букринская Э.М. Логистика города: учебное пособие. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2015. – 83 с.

6. Букринская Э.М. Реверсивная логистика: учебное пособие. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2016. – 78 с.

Bukrinskaya Elvira Mansurovna
Saint Petersburg State University of Economics

The role of logistics in achieving sustainable development goals

Abstract. The Concept of sustainable development of the world economy was developed in order to prevent the complete exhaustion of non-renewable resources. Within the framework of the concept, 17 goals were developed, in which a logistic approach can be applied. The article deals with the main directions of the use of logistics in achieving the sustainable development goals.

Keywords: sustainable development; sustainable development goals; logistics approach; city logistics; reverse logistics.

**Викторова Елена Владимировна,
Петренко Дарья Александровна**
Международный информационно-
аналитический центр СПбГЭУ
elena.viktorova@mail.ru, dariia.petrenko.1@gmail.com

РЕАЛИЗАЦИЯ ЦУР 12 – ОТВЕТСТВЕННОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО: РОССИЙСКИЙ И МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ

Аннотация. В статье проанализированы принципы ответственного производства и потребления (ЦУР 12), представлена ситуация по ЦУР 12 в странах Балтийского региона, включая Россию. Результаты показали, что во всех странах Балтийского региона значительная часть индикаторов

по ЦУР 12 принимает низкие значения. Были проанализированы законы РФ, связанные с ЦУР 12, а также приведены примеры прогрессивных законов в европейских странах и США.

Ключевые слова: Цели устойчивого развития, ответственное потребление, ответственное производство, индикаторы ЦУР 12, «Майские указы».

Введение

17 целей устойчивого развития (ЦУР) были приняты ООН в 2015 году. 193 страны, включая Россию, приняли Повестку дня в области устойчивого развития и обязались предпринимать все необходимые действия для достижения ЦУР. Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года была разработана с целью достижения лучшей жизни и будущего для всего человечества. Достижение ЦУР требует совместных усилий правительств, бизнеса, гражданского общества и всего населения Земли [8].

Цели охватывают 3 основных аспекта жизни человека – социальное, экономическое и экологическое развитие. Цели связаны друг с другом, и для многих из них трудно сказать, к какому аспекту они относятся.

В исследовании, проведенном по заказу Совета Германии по устойчивому развитию, Форум стейкхолдеров (Stakeholder Forum for a Sustainable Future) изучил вопросы интеграции ЦУР и выдвинул предложения о распределении целей по трем основным измерениям – экономика, экология, общество. Это распределение представлено в табл. 1. Как видно, в ЦУР преобладает социальный аспект (52,4%), а доли экологии (25,3%) и экономики (27,3%) практически одинаковы.

Таблица 1

Баланс экономического, экологического и социального аспектов в ЦУР [2]

ЦУР	Общество (%)	Экология (%)	Экономика (%)	Основной фокус
Ликвидация нищеты	60	13	27	Общество
Ликвидация голода	60	27	13	Общество
Хорошее здоровье и благополучие	96	4	0	Общество
Качественное образование	81	5	14	Общество
Гендерное равенство	100	0	0	Общество

ЦУР	Общество (%)	Экология (%)	Экономика (%)	Основной фокус
Чистая вода и санитария для всех	44	44	11	Общество/ Экология
Недорогостоящая и чистая энергия	22	44	33	Экология
Достойная работа и экономический рост	37	10	53	Экономика
Индустриализация, инновации и инфраструктура	13	20	67	Экономика
Уменьшение неравенства между людьми и странами	67	0	33	Общество
Устойчивые города и населенные пункты	62	33	5	Общество
Ответственное потребление и производство	21	58	21	Экология
Борьба с изменением климата	56	44	0	Общество
Сохранение морских экосистем	5	67	29	Экология
Сохранение экосистем суши	22	67	11	Экология
Мир, правосудие и эффективные институты	93	0	7	Общество
Всего	52,4	25,3	22,3	

Оценка ситуации по ЦУР 12 в странах Балтийского региона

Для оценки состояния ЦУР были разработаны 169 задач и более 230 индикаторов. По этим индикаторам можно оценить, какова ситуация в той или иной стране по уровню достижения устойчивого развития. В табл. 2 представлены уровни достижения ЦУР в странах региона Балтийского моря.

Наилучшая ситуация в странах Балтийского региона по ЦУР 1 – Ликвидация нищеты. Во всех странах, кроме Эстонии, Латвии и Польши, эта цель близка к достижению. Благоприятная ситуация наблюдается и по ЦУР 4 – Качественное образование, ЦУР 6 – Чистая вода и санитария для всех и ЦУР 7 – Недорогостоящая и чистая энергия.

Реализация ЦУР в регионе Балтийского моря [1]

	1 ²	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Дания		■			■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	
Эстония	■	■		■	■			■	■	■		■	■	■	■	■	■
Финляндия		■		■	■			■			■	■	■	■	■	■	■
Германия		■			■		■	■			■	■	■	■	■	■	■
Исландия		■		■	■			■			■	■	■	■	■		■
Латвия	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Литва		■	■	■	■			■			■	■	■	■	■	■	■
Норвегия		■			■	■					■	■	■	■	■	■	
Польша	■	■		■	■			■			■	■	■	■	■	■	■
Россия		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Швеция		■			■	■		■			■	■	■	■	■	■	

Примечание:

□ цель достигнута;

■ ситуация хорошая, но есть над чем работать (цель близка к достижению);

■ ситуация неблагоприятная (цель далека от достижения, но по некоторым индикаторам есть положительные сдвиги);

■ ситуация плохая (цель далека от достижения, и нет положительных сдвигов в её достижении).

-
1. Ликвидация нищеты
 2. Ликвидация голода
 3. Хорошее здоровье и благополучие
 4. Качественное образование
 5. Гендерное равенство
 6. Чистая вода и санитария для всех
 7. Недорогостоящая и чистая энергия
 8. Достойная работа и экономический рост
 9. Индустриализация, инновации и инфраструктура
 10. Уменьшение неравенства между людьми и странами
 11. Устойчивые города и населенные пункты
 12. Ответственное потребление и производство
 13. Борьба с изменением климата
 14. Сохранение морских экосистем
 15. Сохранение экосистем суши
 16. Мир, правосудие и эффективные институты
 17. Партнерство в интересах устойчивого развития

В то же время, наиболее проблемными являются ЦУР 12 – Ответственное потребление и производство, ЦУР 13 – Борьба с изменением климата, ЦУР 14 – Сохранение морских экосистем, ЦУР 15 – Сохранение экосистем суши и ЦУР 16 – Мир, правосудие и эффективные институты. Страны Балтийского региона еще далеки от достижения этих целей.

Согласно индексу устойчивого развития, наибольших успехов в достижении ЦУР добились Швеция (85.6), Дания (84.2), Финляндия (84) и Норвегия (83.9). Среди стран Балтийского региона самый низкий индекс устойчивого развития у России, он составляет 68.9 [5].

Несмотря на то, что многие страны уже достигли серьезных успехов в достижении ЦУР (особенно страны Северной Европы), по многим целям они показывают не высокие результаты (темно-серый и черный индикаторы в табл. 2). Это связано с амбициозным характером ЦУР и их индикаторов, а также с тем, что оценка индекса ЦУР является преднамеренно суровой, чтобы отразить степень изменений, необходимых для достижения глобальных целей.

Принципы ответственного производства и потребления

Одной из задач для всего человечества является ЦУР 12 – Ответственное потребление и производство. В данной цели преобладает экологический аспект (58%), но при этом существенна и доля экономического (21%) и социального (21%) измерений. Само название цели говорит о роли экономического и человеческого факторов: «производство» неразрывно связано с экономикой, а «потребление» – с обществом. Как к потреблению, так и к производству необходимо подходить ответственно ради сохранения и улучшения экологии на нашей планете.

Чтобы избежать проблем в мире, где стремительно растёт население, нужно эффективно управлять природными ресурсами, утилизировать токсичные отходы и загрязняющие вещества. Идеалом может стать циклическая экономика, при которой все отходы отправляются на переработку и превращаются в ресурсы для нового цикла производства.

Компоненты ответственного потребления представлены на рисунке. Как видно, они касаются практически всех сфер жизни человека, поэтому для перехода к ответственному потреблению необходимо полностью изменить своё мышление и свои привычки.

На данный момент ситуация по ответственному потреблению и производству в мире оставляет желать лучшего. В табл. 3 рассмотрим состояние индикаторов цели – Ответственное производство и потребление в Балтийском регионе.



Компоненты ответственного потребления [6]

Таблица 3

Индикаторы ЦУР 12 – Ответственное потребление и производство [1]

	Общий показатель	Электронные отходы	Процент антропогенных сточных вод, которые проходят очистку	Производственные выбросы SO ₂	Чистые импортированные выбросы SO ₂	Реактивный объем произ- ва азота	Чистые импортированные выбросы хим. активного азота	Непереработанные твердые бытовые отходы	Муниципальные твердые отходы
Дания	■	■			■	■		■	■
Эстония				■		■	■	■	■
Финляндия	■	■		■	■	■	■	■	■
Германия						■	■	■	■

	Общий показатель	Электронные отходы	Процент антропогенных сточных вод, которые проходят очистку	Производственные выбросы SO ₂	Чистые импортированные выбросы SO ₂	Реактивный объем произ- ва азота	Чистые импортированные выбросы хим. активного азота	Непереработанные твердые бытовые отходы	Муниципальные твердые отходы
Исландия				Нет данных	Нет данных				
Латвия									
Литва								Нет данных	
Норвегия									
Польша									
Россия							Нет данных	Нет данных	
Швеция									

Практически во всех странах Балтийского моря (кроме Литвы) процент антропогенных сточных вод, которые проходят очистку, соответствует нормам, необходимым для достижения ЦУР 12. По остальным индикаторам ситуация намного хуже. Наиболее неблагоприятная ситуация обстоит с электронными отходами, чистыми импортированными выбросами SO₂ и реактивным объемом производства азота. Такие низкие показатели индикаторов свидетельствуют о том, что ЦУР 12 еще далека от достижения.

В табл. 4 представлены нормы по индикаторам, разработанным для ЦУР 12.

Таблица 4

Нормы по индикаторам ЦУР 12 [1]

	Белый	Серый	Темно-серый	Черный
12.a: Электронные отходы (кг/чел.)	≤ 5	$5 < x \leq 7.5$	$7.5 < x \leq 10$	> 10
12.b: Процент антропогенных сточных вод, которые проходят очистку (%)	$\geq 50\%$	$50\% > x \geq 32.5\%$	$32.5\% > x \geq 15\%$	$< 15\%$

	Белый	Серый	Темно-серый	Черный
12.с: Производственные выбросы SO ₂ (кг/чел.)	≤1	10 < x ≤ 20	20 < x ≤ 30	>30
12.d: Чистые импортированные выбросы SO ₂ (кг/чел.)	≤10	1 < x ≤ 8	8 < x ≤ 15	>15
12.e: Реактивный объем производства азота (кг/чел.)	≤8	8 < x ≤ 29	29 < x ≤ 50	>50
12.f: Чистые импортированные выбросы химически активного азота (кг/чел.)	≤1.5	1.5 < x ≤ 75.75	75.75 < x ≤ 150	>150
12.g: Непереработанные твердые бытовые отходы (ТБО в кг/чел./год переработки)	≤1	1 < x ≤ 1.25	1.25 < x ≤ 1.5	>1.5
12.h: Муниципальные твердые отходы (кг/год/чел.)	≤1	1 < x ≤ 1.5	1.5 < x ≤ 2	>2

Реализация ЦУР 12 в России

Для России ЦУР 12 чрезвычайно актуальна, потому что в нашей стране фактически отсутствует необходимое законодательство, не развита инфраструктура, на низком уровне находится просвещение граждан о проблеме потребления.

Кроме того, в России распространено мнение, что единственным актором, ответственным за достижение ЦУР, является правительство. Конечно, правительство играет ключевую роль в этом процессе, поскольку оно регулирует законодательство, располагает достаточными ресурсами для реализации программ и возможностями для влияния на бизнес и общество. Однако ЦУР основаны на комплексном коллективном подходе. Следовательно, один актер не может быть эффективным. Полное участие всех стейкхолдеров: бизнеса, широкой общественности и организаций гражданского общества – необходимо для достижения ЦУР, и в частности ЦУР 12 – Ответственное потребление и производство [7].

За последние 25 лет объем потребления в России в номинальном выражении значительно увеличился. Так, среднестатистический россиянин ежегодно вырабатывает около 400–500 кг мусора. Важно отметить, что вместо переработки большая часть отходов отправляется на свалку.

Отсутствие общепринятых норм и правил приводит к тому, что вся ответственность за модели производства и потребления зависит только от личной ответственности определенных лиц, их осознанности и готовности к дополнительным издержкам.

Тем не менее в последнее время в российском законодательстве наметились тенденции, позволяющие сделать предположение о том, что ситуация с реализацией ЦУР 12 изменится в лучшую сторону.

Основным документом в России, который отражает ЦУР, является Указ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», также известный как Майский указ Президента – 2018. Майский указ – 2018 – это документ, определяющий стратегическую цель по прорыву в научно-технологическом и социально-экономическом развитии страны. Пункты Майского указа охватывают все Цели устойчивого развития. В табл. 5 указаны пункты Майского указа, относящиеся к цели «Устойчивое потребление и производство».

Таблица 5

Статьи Майских указов – 2018, относящиеся к ЦУР 12 [9]

Обращение с отходами	<ul style="list-style-type: none"> – «Эффективное обращение с отходами производства и потребления, включая ликвидацию всех выявленных на 1 января 2018 г. несанкционированных свалок в границах городов»; – «Формирование комплексной системы обращения с твердыми коммунальными отходами, включая ликвидацию свалок и рекультивацию территорий, на которых они размещены, создание условий для вторичной переработки всех запрещенных к захоронению отходов производства и потребления»; – «Создание и эффективное функционирование во всех субъектах Российской Федерации системы общественного контроля, направленной на выявление и ликвидацию несанкционированных свалок»
Загрязнение воздуха	<ul style="list-style-type: none"> – «Кардинальное снижение уровня загрязнения атмосферного воздуха в крупных промышленных центрах, в том числе уменьшение не менее чем на 20% совокупного объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в наиболее загрязненных городах»

Кроме того, реализуются мероприятия государственной программы «Охрана окружающей среды». К ЦУР 12 относятся подпрограммы:

- 1 «Регулирование качества окружающей среды»;
- 3 «Гидрометеорология и мониторинг окружающей среды»;
- 8 «Ликвидация накопленного экологического ущерба».

Из уже реализованных действий в рамках ЦУР 12 в России можно отметить достижения, направленные на борьбу с вредными привычками и продвижение концепции здорового образа жизни. К мерам такой политики относятся следующие законы:

- с 2006 года: ограничения на рекламу алкогольной продукции;
- с 2012 года: запрет на продажу алкогольной продукции в промежутки между 11 часами вечера и 8 утра;
- с 2013 года: антитабачный закон, запрещающий курение в общественных местах, а также рекламу сигарет и других табачных изделий.

В конце 2016 года был принят федеральный закон, согласно которому все регионы России до 1 января 2019 года будут переходить на новую систему организации сбора, транспортировки, обработки и утилизации мусора [10]. После этого Санкт-Петербург и ряд других регионов разработали территориальные схемы, которые включают в себя источники образования мусора, количество отходов с разбивкой по видам и классам опасности, места его обработки, утилизации, обезвреживания и размещения. Были определены региональные «мусорные» операторы, координирующие все эти вопросы. В Санкт-Петербурге переход на сортировку мусора должен был быть осуществлен в 2019 году. Однако сейчас данный проект отсрочили из-за неготовности мусороперерабатывающих предприятий.

Реализация ЦУР 12 за рубежом

Принципы устойчивого развития постепенно закрепляются в законодательстве развитых стран. Больших успехов в этом направлении достигает Европейский союз, где за последние годы было принято множество директив и законов экологического и социального характера. Например, органы власти Союза придерживаются принципов «зелёных» закупок, в соответствии с которыми все поставщики должны соответствовать экологическим стандартам. Кроме того, домохозяйства в странах ЕС обязаны сортировать мусор [4]. В результате таких мер доля переработанного мусора в ЕС увеличилась на 10% с 2007 года. Следующей целью ЕС является увеличение доли переработанного мусора до 70%.

Шаги по достижению ЦУР 12 предпринимаются и в отдельных странах – членах ЕС. Например, с 2015 года во Франции запрещена вся пластиковая одноразовая посуда. Согласно закону, вся одноразовая посуда должна состоять из органических материалов к 2020 году. Кроме того, во Франции принят Закон о корпоративной социальной ответственности бизнеса. Так, сто крупнейших компаний страны обязаны теперь разрабатывать план социальной ответственности и следить за его реализацией. В случае нарушения компании обязаны выплатить штраф.

Принципы ответственного потребления находят отражение как в новых законах, регулирующих поведение потребителей, так и в тех, которые определяют требования к производству и продаже товаров и услуг. К примеру, в штате Калифорния, США, с июля 2015 года большим супермаркетам законодательно запрещено предоставлять и продавать покупателям пластиковые пакеты.

Больших успехов добилось законодательство Швеции. В Швеции существуют национальные планы и стратегии по содействию устойчивому потреблению и производству, включая глобальные 10-летние рамки и шведскую систему экологических целей. В период с 2008 по 2014 год выбросы парниковых газов в пределах границ Швеции сократились на 14%. В своем законопроекте о бюджете на 2017 год правительство Швеции представило стратегию устойчивого потребления. В ней рассматривается, что государство может сделать в качестве первого шага – в сотрудничестве с другими субъектами, такими как муниципалитеты, частный сектор и организации гражданского общества, – в целях обеспечения большей экологической, социальной и экономической устойчивости потребления. Особое значение необходимо уделять потреблению продуктов питания, транспорту и жилью, на которые приходится наибольшая доля частного потребления [3].

Таким образом, перечисленные законы, принятые в различных странах для реализации ЦУР, способствуют институционализации принципов устойчивого развития и ответственного потребления. Есть основания полагать, что в дальнейшем они будут приниматься и в развивающихся странах.

Литература

1. Beyersdorff S., Lanthén E. Baltic 2030: Bumps on the Road. How the Baltic Sea States are performing on the SDGs // Nordic Council of Ministers 2018 and Council of the Baltic Sea States, 2018. – P. 36.
2. Cutter A., Osborn D., Romano J., Ullah F. Sustainable development goals and integration: Achieving a better balance between the economic, social and environmental dimensions, final report of the United Nation's Open Working Group (OWG) // Stakeholder Forum, 2015.
3. Palm V., Wood R., Berglund M., Dawkins E., Finnveden G., Schmidt, S., Steinbach N. Environmental pressures from Swedish consumption. – A hybrid multi-regional input-output approach // Journal of Cleaner Production, 2019. – Vol. 228. – P. 634-644.

4. Reisch L.A., Th_gersen J. eds. Handbook of research on sustainable consumption // Edward Elgar Publishing, 2015.
5. SDG Index and Dashboards Report 2017. Global responsibilities. International spillovers in achieving the goals. – 2017. – URL: <https://www.sdgindex.org/assets/files/2017/2017-SDG-Index-and-Dashboards-Report--full.pdf>
6. Vergragt P., Akenji L., Dewick P. (2014). Sustainable production, consumption, and livelihoods: global and regional research perspectives // Journal of Cleaner Production, 2014. – Vol. 63. – P. 1-12.
7. Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации за 2017 год / под ред. С.Н. Бобылева и Л.М. Григорьева. – М.: Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации, 2017 г. – 292 с.
8. ООН. Цели в области устойчивого развития. – URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/>
9. Правительство РФ. Основные направления деятельности Правительства Российской Федерации до 2024 года. – 2018 г. – URL: <http://static.government.ru/media/files/ne0vGNJUk9SQjlGNNsXIX2d2CpCho9qS.pdf>
10. Путин подписал закон о раздельном сборе мусора. – 2017 г. – URL: <https://www.interfax.ru/russia/594173>

Viktorova Elena Vladimirovna,
Petrenko Daria Alexandrovna
International Analytic Centre, UNECON

SDG12 realization – responsible consumption and production: Russian and international experience

Abstract. The article analyzes the principles of responsible consumption and production (SDG 12), presents the situation for SDG 12 in the countries of the Baltic region, including Russia. The results showed that in all countries of the Baltic region a significant part of the SDG12 indicators has low values. The laws of the Russian Federation related to SDG 12 were analyzed, and examples of progressive laws in European countries and the USA were considered.

Keywords: Sustainable Development Goals, responsible consumption, responsible production, SDG12 indicators, “May decrees”.

МОДЕЛИ И ОПЫТ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ МОЛОДЕЖИ В ЗАДАЧАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Аннотация. Рассматриваются задачи интегрированного моделирования в проблематике инновационного устойчивого развития: (1) получены характеристические параметры процессов формирования и оценки компетенций менеджмента устойчивости и инноваций; (2) введены количественные характеристики порогового механизма в задачах устойчивого развития; (3) вводятся модельные инструменты для факторов техноэкономического кластера и рассматривается их взаимосвязь с задачами менеджмента устойчивости и инноваций.

Ключевые слова: устойчивое развитие; менеджмент устойчивости и инноваций; пороговый механизм устойчивости.

Моделирование

В ряде работ [Акаев А.А., 2012; Садовничий В.А. Акаев А.А. и др., 2012; Roth A., 2002] были сформулированы ключевые вопросы для научной дискуссии о фундаментальных закономерностях устойчивости инновационного техноэкономического развития (УР). В частности, задачи менеджмента устойчивости и инноваций ввиду их чрезвычайной сложности остаются еще малоисследованными. Решение таких задач предполагает аналитическое рассмотрение существования и устойчивости рыночного равновесия с учетом требований экономической эффективности, экологической безопасности и социального благополучия, согласованная многокритериальная реализация которых и составляет суть менеджмента устойчивости и инноваций.

Техника многокритериальной оптимизации сегодня уже расценивается специалистами как эффективный инструмент для решения сложных прикладных задач, таких как технологическая модернизация производства, охрана окружающей среды, социально-экономическое планирование и др. Не менее важно и то, что подобный подход (методика многокритериального выбора) находит все большее применение и в задачах обучения. На фундаментальную связь задач многокритериального выбора и обучения было указано более ста лет назад в работах В.М. Бехтерева [Бехтерев В.М., 1994]. Однако сегодня у студентов отчетливо наблюдается относительно низкий уровень навыков в работе с «большими данны-

ми» [Ильин И.В., Урсул А.Д., Урсул Т.А. и др., 2017; Kankkunen M., Makitalo-Siegl K., Voronov A., 2013]. Так, объем профессиональных знаний, необходимых для решения задач устойчивости инновационного техноэкономического развития, прогрессивно нарастает, при этом стремительно растет и доля невербальной («образной», «неформализованной») информации по сравнению с задействованными вербальными сведениями. В рассмотрении таких задач оказывается полезным то обстоятельство, что определяющие факторы устойчивости техноэкономического кластера допускают конструктивное моделирование на основе инструментов многокритериальной оптимизации цепочки ресурсной трансформации, включающей все производственные стадии – сырьевой этап {N}, производство {S}, потребление {C} и заключительную утилизацию {U}. Концепция жизненного цикла продукта предоставляет эффективный инструментарий моделирования техноэкономических систем, и при этом находит применение теория перколяции – коммуникативные процессы в сетях, образованных «активными узлами» [Christensen K., 2002; Voronov A., Kankkunen M., Makitalo-Siegl K., 2015]. В соответствии с принципами концепции жизненного цикла продукта узлу сети размерности $\dim = 4$ сопоставляется цепочка ресурсной трансформации (n, s, c, u), которая находится в состоянии УР – «активное состояние», если реализуется Парето-равновесие на рынках ресурсов (M), продукта (P) и отходов (W) по критериям устойчивости – «экономическая эффективность», «экологическая безопасность», «социальное благополучие» [Voronov A., 2011]. Если вероятность активного состояния узла в такой сети превышает пороговый уровень ($\Delta \approx 0.197$), то рассматриваемая техноэкономическая система {N}–M–{S}–P–{C}–W–{U} в соответствии с моделью «совершенной конкуренции» находится в состоянии УР.

Заключительным шагом рассматриваемого моделирования является идентификация объективно существующей зависимости $Q = f(PSC)$, устанавливающей связь вероятности «Q» устойчивого Парето-равновесия на каждом из трех рынков ресурсной цепочки и уровня компетенции «PSC» профильного менеджмента, занятого в функционировании этих рынков. Известно, что, согласно законам эргодинамики, предельное качество менеджмента, рассматриваемое как плотность распределения вероятности обеспечения устойчивого состояния рынка в зависимости от уровня профильной компетенции (PSC_M, PSC_P, PSC_W – соответствующие величины для рынков M, P, W), хорошо аппроксимируется параболой [Venda V., Hendrick H., 1994]. Тогда зависимость $y=f(x)$ с учетом краевых условий $\{f(0)=0, f(1)=1, f'(0)=1, f'(1)=0\}$ получает вид:

$$y = -x^3 + x^2 + x, 0 \leq x \leq 1.$$

Величина $\Omega = PSC_M * PSC_P * PSC_W$ в условиях УР, $\Delta < f(PSC_M) * f(PSC_P) * f(PSC_W)$, достигает минимума в случае равенства всех компонент. Тогда нижняя граница порогового уровня профильной компетенции управленческого персонала, занятого на трех рынках цепочки ресурсной трансформации, составит $PSC=0.466$, что принимается далее в качестве характеристического параметра процессов формирования компетенций молодежи в задачах устойчивого развития.

Опыт экспериментальных исследований

Содержание и форма принципов устойчивого развития³ определяются системой из: 1) «Цели устойчивого развития, 17 SDG», 2) «Задачи реализации, 169 WGT», 3) «Глобальные индикаторы, 230 GMI». Цели устойчивого развития $\{SDG_i\}$ образуют три базисных типа: (A) «Экономическая эффективность», (B) «Экологическая безопасность», (C) «Социальное благополучие». Каждой цели сопоставлена совокупность задач реализации из набора $\{WGT_j\}$ и совокупность глобальных индикаторов из набора $\{GMI_k\}$.

Такая структура принципов устойчивого развития позволяет сформулировать достаточно большое число наборов «утверждений», отвечающих этим принципам и распределенных между типами A, B, C. Каждое «утверждение» – высказывание в виде односложного предложения, может быть «истинным» (т.е. соответствует принципам устойчивого развития) или, в противоположном случае, «ложным».

Задача индивидуального выбора, соответствующая процедуре анкетирования, состоит в решении респондента (да/нет) о соответствии содержания «утверждения» принципам устойчивого развития. Количественная оценка $PSC(M)$ уровня профильной компетентности респондента на основе анкеты с объемом «M» ($M = |A| + |B| + |C|$) определяется как произведение отношений числа правильных ответов по каждому типу (R_A, R_B, R_C) к числу соответствующих «утверждений» ($|A|, |B|, |C|$):

$$PSC(M) = (R_A/|A|) * (R_B/|B|) * (R_C/|C|).$$

С точки зрения статистического оценивания каждый сомножитель представляет собой максимально правдоподобную оценку вероятности «P» правильного решения в соответствующем типе утверждений (A, B, C). Действительно, согласно закону биномиального распределения, вероятность события «R правильных решений в серии из N испытаний» про-

³ The UN 2030 Agenda for Sustainable Development.

порциональна величине $P^R(1 - P)^{N-R}$, максимум которой достигается при $P = R/N$. На основе структуры этого соотношения и выбрано выражение для каждого сомножителя в показателе $PSC(M)$.

Таким образом, $PSC(M)$ задается в виде произведения оценок вероятностей правильного решения по каждому типу А, В, С. При этом имеем: $0 \leq PSC(M) \leq 1$. Тогда показатель уровня компетенции относительно принципов устойчивого развития («уровень профильной компетенции», PSC) трактуется как степень способности (в другой интерпретации – вероятность) респондента принимать решения и поступать соответственно установленным и предполагаемым потребностям УР.

Процедура (пример):

- вводная беседа (10 минут): цели эксперимента, основные понятия и принципы устойчивого развития;

- подготовка к анкетированию: таблица с номерами вопросов на бумажном носителе; респондентом указывается его email (ФИО – по желанию, что, согласно нашим экспериментам, имеет значимый психологический аспект в оперировании с невербальной информацией); акцентируется «интенсивный» режим анкетирования (не более 5 секунд на вопрос);

- «утверждения» предъявляются в текстовом виде на большом экране и дублируются голосом;

- ответы (да/нет) каждым респондентом фиксируются рукописно на основе подготовленной таблицы.

В экспериментах использовался набор из 45 «утверждений» ($|A|=|B|=|C|=15$), это позволило осуществить весь эксперимент в группе респондентов в пределах 15 минут, что наряду с «интенсивным» режимом анкетирования хорошо соответствует начальному этапу образовательной траектории по проблематике устойчивого развития.

Анализ результатов (пример):

- эксперимент с учениками 11-х классов. $U = 33$ респондента;

- результаты: $0.17 \leq PSC(M) \leq 0.87$; среднее значение $\langle PSC(M) \rangle = 0.43$.

Респонденты по результатам эксперимента могут быть распределены на 5 групп, G_i (с условием: в группе не более 7 членов (U_i) – для достижения эффекта взаимодействия в «малых» группах). Группа G_1 : $0.17 \leq PSC(M) \leq 0.23$; $U_1 = 7$; группа G_2 : $0.30 \leq PSC(M) \leq 0.38$; $U_2 = 7$; группа G_3 : $0.39 \leq PSC(M) \leq 0.47$; $U_3 = 7$; группа G_4 : $0.50 \leq PSC(M) \leq 0.59$; $U_4 = 7$; группа G_5 : $0.60 \leq PSC(M) \leq 0.87$; $U_5 = 5$.

«Надпороговая» доля респондентов составляет: $(5 + 7)/33 = 36\%$.

В контексте непрерывного образования значение показателя « PSC » школьника следует рассматривать как «начальное условие» в процессе профессионального образования.

В свою очередь, уровень компетентности молодежи в задачах устойчивого развития является «вкладом» в распределенный инерционный механизм формирования соответствующего массового показателя, который, согласно нашим модельным представлениям, должен превосходить, по крайней мере, нижнюю границу порогового уровня для достижения глобальных целей устойчивого развития.

Заключение

На основе разработанных моделей в контексте многокритериального принятия решений может быть организован эффективный проблемно-ориентированный образовательный комплекс. При этом механизмы многокритериального выбора предоставляют значительные возможности по формированию состава и объема тестовых «утверждений» и интерактивных процедур обучения по проблематике устойчивости техноэкономических систем.

Например, число вариантов на основе выбора из множества «задачи, WGT» с «объемом» анкеты «M» оценивается как число сочетаний из 169 по M, а на основе выбора из множества «индикаторы, GMI» – число сочетаний из 230 по M, причем с ростом числа используемых вариантов значения получаемых оценок, в силу состоятельности их вероятностной трактовки, будут стабилизироваться относительно истинного уровня профильной компетенции.

Апробирована «техника улучшения», которая основана на том, что у членов «малой группы» респондентов имеются «общие ошибки». Обсуждение результатов в таких группах и тематические деловые игры (техника «взаимодействия в малой группе» для корректировки невербальных предпочтений) позволяют устранить типичные ошибки. За счет этого, например, оценки для группы G1 улучшаются: $0.24 \leq PSC(M) \leq 0.31$, $\langle PSC(M) \rangle = 0.27$ (стало); $0.17 \leq PSC(M) \leq 0.23$, $\langle PSC(M) \rangle = 0.19$ (было). Техника улучшения может быть применена повторно (многократно) до тех пор, пока будет проявляться «групповой эффект» при взаимодействиях в малых группах.

Представленная формализация движения ресурсных потоков допускает конструктивное аналитическое описание, сочетаемое с принципами моделирования рыночных процессов, а введенные критические параметры, характеризующие востребованный уровень компетенции участников рынков в проблематике устойчивости жизненного цикла продукта, определяют важные количественные ориентиры для соответствующей системы непрерывного образования.

Дальнейшие разработки для формирования компетенций молодежи в задачах устойчивого развития будут связаны с освоением эффективных процедур принятия многокритериальных решений и вербализации знания, а также с использованием возможностей автоматизации обработки результатов экспериментов, с организацией сетевого доступа и подбора оптимальных объемов профильной информации для режимов online и offline на различных этапах образовательной траектории.

Литература

1. Бехтерев В.М. Избранные работы по социальной психологии. – М.: Наука, 1994. – 400 с.
2. Ильин И.В., Урсул А.Д., Урсул Т.А., Андреев А.И. Образование для устойчивого развития в России: проблемы и перспективы. – М.: Изд-во Московского университета, 2017. – 207 с.
3. Садовничий В.А., Акаев А.А., Коротаев А.В., Малков С.Ю. Моделирование и прогнозирование мировой динамики. – М.: ИСПИ РАН, 2012. – 359 с.
4. Акаев А.А. Анализ и моделирование стратегических возможностей модернизации российской экономики // Мир России. – 2012. – № 2. – С. 27–61
5. Christensen K. Percolation theory. Imperial College. – London, 2002. – P. 39.
6. Kankkunen M., Makitalo-Siegl K., Voronov A. Towards generation for sustainability: Illusion or reality?, in Issa, T. et al. (Eds.), Proceedings of the International Conference on Sustainability, Technology and Education, IADIS Press. – 2013. – Pp. 45–52.
7. Roth A.E. The economist as engineer: game theory, experimentation, and computation as tools for design economics. *Econometrica*. – 2002. – Vol. 70, No. 4. – Pp. 1341–1378.
8. Venda V., Hendrick H. Ergodynamics and macroergonomics in analysis of decision-making efficiency and complexity, *International Journal of Human-Computer Interaction*. – 1994. – 6:3. – Pp. 253-274.
9. Voronov A. Resource management stability: issues and analysis, in International Conference “Towards life cycle sustainability management”. – 2011. – www.LCM2011.org
10. Voronov A., Kankkunen M., Makitalo-Siegl K. Life cycle modelling for threshold rate of sustainability skills and its applications, in International Conference “Life cycle management”. – 2015. – www.LCM2015.org

**Modelling and experience developments
for youth sustainability competence assessment**

Abstract. The ambitious goals for the sustainable future of the global community seek to ensure that all learners acquire the knowledge and skills needed to promote sustainable development for which we've turned into consideration of: (1) the family of questionnaires to assess the sustainability competence, based on measuring wellbeing, safety and efficiency, as well as indicators and monitoring framework for the sustainable development goals, have been tested; (2) the dissemination principle has been reviewed as a sustainability implementation mechanism when the sustainability mode is adopted by the main proportion of the stakeholders being above some threshold level; (3) the model outlook on the product life cycle complexity for adequate interpretation of the provided assessments, which are applicable to many kinds of sustainability and innovation management.

Keywords: sustainable development; sustainability and innovation management; threshold level for sustainability competence.

**Глубокова Людмила Геннадьевна,
Богданова Марина Михайловна**
Финансовый университет при
Правительстве Российской Федерации
(Алтайский филиал)
LGGlubokova@fa.ru, MMBogdanova@fa.ru

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ
ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА**

Аннотация. Система профессионального образования является одним из важнейших элементов устойчивого развития регионов. Постоянное и целенаправленное увеличение числа специалистов, которые обладают востребованными на рынке профессионально-техническими навыками, входит в перечень приоритетных направлений, согласованных с целями в области устойчивого развития. Алтайский край является регионом, обладающим определенными преимуществами профессионального образова-

ния, в частности высоким качеством и доступностью. Однако существует ряд проблем, которые затрудняют в полной мере процесс реализации целей устойчивого развития в области качественного образования в Алтайском крае.

Ключевые слова: устойчивое развитие регионов, цели ООН в области устойчивого развития, профессиональное образование.

Устойчивое развитие регионов – проблема мирового уровня. Данный вопрос впервые был представлен на заседании Организации Объединенных Наций (ООН) через «Комиссию Брундланд» («Brundtland commission») (Всемирная комиссия по окружающей среде и развитию) в 1987 году. Впоследствии вопросы устойчивого развития рассматривались неоднократно, так, в частности, проблемы рационального использования ресурсов окружающей среды, повышения и сохранения благосостояния современного и последующих поколений людей прозвучали на конференции ООН по проблемам окружающей среды и развития (ЮНСЕД) в Рио-де-Жанейро в 1992 году, где была озвучена необходимость перехода всего мирового сообщества на путь устойчивого развития. Тот факт, что регенеративный потенциал в мире чрезмерно перегружен, вряд ли оспаривается, а природный капитал становится ограничивающим фактором для нынешней и будущей деятельности человека. В 2012 году на Конференции ООН было принято решение о создании Рабочей группы, которая в 2015 году представила рекомендации для определения 17 целей ООН в области устойчивого развития (ЦУР) и отразила их в итоговом программном документе «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года».

Все больше компаний и других организаций стремятся сделать свою деятельность устойчивой. Широкое распространение получает представление о том, что стратегическая доходность должна быть согласована с социальной справедливостью и охраной окружающей среды. По данным Российского союза промышленников и предпринимателей об устойчивом развитии компаний установлено, что в отчетах 23 компаний из 66, предоставивших отчет об устойчивом развитии, сделано заявление о ЦУР, а в 21 отчете выделены конкретные цели, по направлению которых ведется работа. В фокусе наибольшего внимания в отчетах российских компаний оказались такие цели, как достойная работа и экономический рост (8), здоровье и благосостояние (3), обеспечение устойчивых моделей производства и потребления (12), сохранение экосистем суши (15), качественное образование (4).

Одной из основных для региона целью устойчивого развития следует рассматривать цель 4 «Обеспечение всеохватного и справедливого

качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни для всех». Согласно данной цели, к 2030 году необходимо добиться существенного повышения числа людей, обладающих востребованными на рынке труда профессионально-техническими навыками, для занятий предпринимательской деятельностью и самозанятости. Для достижения поставленной цели необходимо решить задачи, связанные с предоставлением программ профессионально-технического обучения для всех групп, взаимодействием с образовательными организациями по разработке программ профессиональной подготовки и переподготовки, трудоустройства, самообразования и совершенствования технических навыков преподавания путем предоставления инновационных решений – дополняющих, а не заменяющих действия правительства и государственного сектора.

Главным направлением в решении поставленных задач становится подготовка профессиональными образовательными учреждениями специалистов среднего звена, имеющих устойчивые взаимоотношения с агропромышленными предприятиями, которые обеспечены в достаточной мере кадровыми, техническими и материальными ресурсами. Система профессионального образования Алтайского края по состоянию на 1 января 2018 года представлена 58 организациями среднего профессионального образования, в которых обучается более 47 тыс. человек. Основные показатели развития профессионального образования в Алтайском крае свидетельствуют о том, что с 2013 года численность студентов, обучающихся в средних профессиональных организациях, неуклонно растет, темп роста в 2017 по сравнению с 2013 годом составил 155,31%. Увеличивается численность студентов, поступающих в профессиональные организации. Так, в 2017 по сравнению с 2013 годом прием студентов увеличился на 5274 человека и составил 15096 человек. Эта тенденция сохранится и в ближайшие годы ввиду увеличения численности обучающихся в общеобразовательных организациях, темпы роста по годам составили: в 2014 – 101,6%, 2015 – 102,6, 2016 – 103,1, 2017 – 102,3%. Основные преимущества профессионального образования с точки зрения устойчивого развития региона, на наш взгляд, заключаются в следующем.

Во-первых, высокое качество образования. По результатам независимой оценки качества оказания услуг образовательными организациями за 2018 год число организаций в Алтайском крае, превысивших 100-балльный рейтинг, составило 97,97%, это на 12,47% больше, чем в целом по стране. В качестве критериев оценки качества выступали открытость, доброжелательность, комфортность, удовлетворенность. Положительные ответы в организациях Алтайского края (5 и 4) составили 87,29%, что на 6,07% больше по сравнению с показателями на уровне Российской Федерации.

Уровень и качество подготовки специалистов подтверждается высокими результатами в конкурсах профессионального мастерства, региональном чемпионате WorldSkills Russia, олимпиадах. В 2017 году около 3000 (6%) студентов и более 50% профессиональных организаций приняли участие в конкурсах по профессиям.

С точки зрения современных направлений развития среднего профессионального образования и решения поставленных задач в области достижения ЦУР остро обозначена проблема освоения профессиональных навыков студентами в рамках специальностей СПО. Эта проблема успешно может быть решена с помощью дуальной системы подготовки кадров, которая предполагает вовлечение в учебный процесс самих предприятий. В настоящее время практика применения дуальной системы как элемента интеграции профессионального образования и производственной сферы активно используется в нескольких регионах России, в том числе и в Алтайском крае. В 2017 году 33 образовательные организации реализуют дуальную форму обучения по 33 специальностям и 24 профессиям, а численность студентов, участвующих в обучении, превысило значение 5000 человек. К реализации данной формы обучения привлечены крупные организации Алтайского края ОАО «Алтайский приборостроительный завод «Ротор», ОАО Холдинговая компания «Барнаулский станкостроительный завод», ОАО «Алтай-Кокс» и др.

Во-вторых, успешному устойчивому развитию региона будет способствовать доступность образования данного уровня. Алтайский край характеризуется большой протяженностью территории (168 тыс. кв. км), по площади занимает 21-е место в Российской Федерации и 8-е место в Сибирском федеральном округе. Отличительной особенностью региона является высокая доля сельского населения – 43,6% (по России – 25,6%). На территории региона расположено 10 городских округов и 59 муниципальных районов. Большинство учреждений среднего профессионального образования территориально расположены в центре городских округов. Низкий уровень дохода сельского населения не позволяет в полной мере обеспечить проживание ребенка-студента в городской местности и в большинстве случаев оплатить обучение, поэтому выпускники школ, не имеющие возможность получить образование данного уровня в городе, могут поступить в учебное заведение, территориально расположенное вблизи места проживания. В разрезе образовательных округов наибольший удельный вес по числу принятых студентов составляют Барнаульский и Заринский образовательные округа (51,77) как по общей численности, так и в разрезе образовательных программ. В структуре подготовки преобладают образовательные программы подготовки специалистов среднего звена (67%). Данная тенденция сохраняется как по Алтайскому краю

в целом, так и по образовательным округам. В Бийском и Алейском образовательных округах всего принято 2905 человек, что составляет 23,12% от общей численности студентов, принятых в профессиональные образовательные организации Алтайского края. Из них 39% зачислены на программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих и 61% – на программы подготовки специалистов среднего звена. В структуре приема, в разрезе укрупненных групп профессий и специальностей 22% составляет группа сельскохозяйственных профессий, 18% – «Промышленная экология и биотехнология», более 10% составляют группы «Экономика и управление», «Инженерное дело, технологии и технические науки».

В-третьих, система профессионального образования Алтайского региона ориентирована на развитие края и направлена на реализацию программ профессионально-технического обучения, что соответствует основной цели устойчивого развития региона. Анализируя данные о планируемом приеме на 2019/20 год, можно сделать следующий вывод о том, что у детей имеется уникальная возможность выбрать профессию в любой сфере деятельности. Всего запланировано реализовать: 55 программ подготовки квалифицированных рабочих и служащих, 81 программу подготовки специалистов среднего звена, 14 программ профессиональной подготовки. Планируемый прием составит 11 170 мест, из них по программам подготовки квалифицированных рабочих и служащих – 36,87%, по программам подготовки специалистов среднего звена – 58,92%. Удельный вес планируемого набора по образовательным программам сельскохозяйственных профессий составит 16%, при этом в крае 23 профессиональные образовательные организации готовят кадры для агропромышленного комплекса. Проблемы подготовки квалифицированных кадров для агропромышленной сферы по запросам экономики, развития системы непрерывного образования, оснащения профессиональных учебных заведений самым современным оборудованием представлены в предвыборной программе губернатора Алтайского края Виктора Томенко «Алтайский край: энергия развития».

Вместе с тем следует выделить ряд проблем, которые затрудняют в полной мере процесс реализации ЦУР в области высококачественного профессионального образования в Алтайском крае:

1. Тенденция сокращения числа средних профессиональных организаций. За последние 5 лет в системе среднего профессионального образования региона стало на 18 организаций меньше, практически при том же контингенте.

2. Увеличение численности обучающихся в общеобразовательных организациях. Значительные темпы роста численности обучающихся за 2013–2018 годы, приведут к увеличению спроса на профессии и специальности.

3. Соответствие результатов освоения образовательных программ требованиям рынка труда. Важно оценить соответствие образовательных программ требованиям профессионального сообщества. В этой связи профессионально-общественная аккредитация (ПОА) дает возможность услышать независимую точку зрения экспертов и продолжить развивать и совершенствовать свою деятельность. Оценка образовательной программы на соответствие требованиям профессиональных стандартов позволяет посмотреть на программу с позиции конечного потребителя – потенциального работодателя. Результатом ПОА станет повышение конкурентоспособности и востребованности реализуемой образовательной программы, отсюда следует, что выпускники имеют возможность трудоустройства без дополнительных затрат на переподготовку. В этой связи наличие ПОА образовательных программ позволит получить оценку качества и уровня признания выпускников профессиональным сообществом, повысить практикоориентированность образовательного процесса и акцентировать внимание на умения решать профессиональные задачи.

4. Отсутствие рациональных механизмов политического регулирования, законодательной и правовой базы, организационно-управленческих структур в формировании образования для устойчивого развития (ОУР). Решение видится во включении основополагающих принципов устойчивого развития в образовательные программы и учебно-методические материалы, профессиональные курсы на всех уровнях образования, начиная от бакалавриата и заканчивая подготовкой преподавателей; в улучшении материально-технической базы образовательных организаций с ориентацией управления на устойчивое развитие.

5. Отсутствие программ повышения квалификации работников образования в части их вовлечения в ОУР. Ключевыми моментами в данной области должны стать: повышение квалификации работников образовательных организаций с условием обязательного информирования о проблемах устойчивого развития; разработка критериев оценки профессиональных знаний, умений и навыков в области устойчивого развития; внедрение и целенаправленное развитие системы управления дополнительным образованием в интересах устойчивого развития; включение основных аспектов, имеющих прямое отношение к устойчивому развитию, в программы подготовки и переподготовки педагогических кадров.

6. Удовлетворение потребностей преподавателей в необходимых средствах и методах обучения, учебно-методических материалах для реализации ОУР.

Решение обозначенных проблем позволит избежать простой передачи необходимых знаний и навыков и перейти к готовности (способности) жить и работать в быстроменяющихся условиях, принимать активное уча-

ствие в планировании социально-экономического развития, перейти к умению прогнозировать последствия предпринимаемых действий. На сегодняшний день образование играет роль одной из существенных предпосылок и является важнейшим инструментом для достижения целей устойчивого развития.

Литература

1. Российский бизнес и Цели устойчивого развития: сборник корпоративных практик / Е.Н. Феоктистова, Г.А. Копылова, М.Н. Озерянская и др. – М.: РСПП, 2018. – 200 с.
2. Конвенция «Повестка дня на XXI век» // Конвенции и соглашения. – URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/agenda 21.
3. Маштакеева Д.А. Профессионально-общественная аккредитация как индикатор качества проектирования и реализации образовательных программ / Д.А. Маштакеева, Ю.И. Лисичкина, О.А. Астафьева // Профессионал. Финансы. – 2018. – № 4. – С. 106–112.
4. Статистический ежегодник. Алтайский край. 2013-2017. – Барнаул: Управление Федеральной службы государственной статистики по Алтайскому краю и Республике Алтай, 2018. – 330 с.
5. Результаты независимой оценки качества оказания услуг организациями. – URL: <https://bus.gov.ru/pub/independentRating/list>
6. Кутузов, А.Г., Гильмуллина С.Ф., Габдурахимова Т.М., Желновач И.Ю., Леванова М.А. Дуальная система – главный механизм подготовки специалистов среднего звена для нефтехимической отрасли / А.Г. Кутузов, С.Ф. Гильмуллина, Т.М. Габдурахимова и др. // Инновационные педагогические технологии: материалы III Междунар. науч. конф. (г. Казань, октябрь 2015 г.). – Казань: Бук, 2015. – С. 139–141. – URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/183/8873/> (дата обращения: 05.02.2019).

**Glubokova Lyudmila Gennadevna,
Bogdanova Marina Mikhailovna**
Financial University under the Government
of the Russian Federation
(Altai branch)

Professional education as a tool to achieve the sustainable development goals of the region

Abstract. The system of vocational education is one of the prerequisites for achieving sustainable development of the regions. The increase in the num-

ber of professionals with the required professional and technical skills for employment is included in the list of priority areas agreed with the sustainable development goals. Altai Krai is a region with certain advantages of professional education, in particular, high quality and accessibility. However, there are a number of problems that make it difficult to fully implement the sustainable development goals in the field of quality education in the Altai region.

Keywords: sustainable development of regions, purposes United Nations sustainable development goals, professional education.

Гуляева Валерия Борисовна
Российский государственный
педагогический университет
им. А.И. Герцена
valeria.gyuliaeva@yandex.ru

РОЛЬ ТЕРРИТОРИЙ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В СОКРАЩЕНИИ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОГО НЕРАВЕНСТВА

Аннотация. В статье анализируется роль территорий опережающего социально-экономического развития в устранении межрегионального неравенства и стабилизации социально-экономического развития регионов Дальнего Востока. Выделены риски, связанные с функционированием подобных площадок. Сделан вывод, что необходимо дальнейшее совершенствование территорий опережающего социально-экономического развития не только исходя из потребностей резидентов, но и исходя из идеи социальной, экологической и экономической сбалансированности.

Ключевые слова: устойчивое развитие; межрегиональное неравенство; территории опережающего социально-экономического развития.

Устойчивое развитие не ограничивается проблемой достижения экономического роста, а охватывает широкий круг проблем, в первую очередь связанных с обеспечением достойного качества жизни и условий для развития человеческого потенциала. Модель устойчивого развития предусматривает единство социальной, экономической и экологической сфер, приоритеты в развитии которых, а также инструменты достижения поставленных целей и задач содержатся в «Повестке дня в области устойчивого развития на период до 2030 года». Одной из форм неравенства, пре-

пятствующей устойчивому развитию, является межрегиональное и внутрирегиональное неравенство. Для России одним из актуальных направлений государственной политики в сфере регионального развития являются устранение проблемы межрегионального неравенства и достижение сбалансированности регионального развития.

Для ускорения социально-экономического развития отстающих регионов Дальнего Востока был разработан с учетом существующего опыта новый механизм территориального развития – территории опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР), создание и функционирование которых регулируется Федеральным законом от 29.12.2014 года «О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации». На 2019 год на территории России создано 86 ТОСЭР, из них 18 – на территории Дальнего Востока.

ТОСЭР представляют собой территории с льготным режимом осуществления предпринимательской деятельности. От особых экономических зон (ОЭЗ) их отличают в первую очередь набор налоговых льгот, срок существования и принцип задействования инфраструктуры. Если ОЭЗ как «точки роста» ориентированы, прежде всего, на экономическое развитие, диверсификацию экономики региона, то ТОСЭР, кроме вышеперечисленного, ориентированы и на повышение качества жизни населения региона. ТОСЭР создаются в целях диверсификации экономики региона, создания дополнительных рабочих мест, создания высокотехнологичных производств, привлечения инвестиций, обновления социальной и жилищной инфраструктуры. Для ТОСЭР на Дальнем Востоке также можно добавить в качестве целей конкуренцию с подобными площадками на территории стран АТР, развитие экспортного потенциала, привлечение иностранных инвестиций.

Следует отметить, что проекты, реализуемые на территории Дальнего Востока в ТОСЭР, сильно дифференцированы по отраслевой принадлежности и по масштабу, при этом большое внимание уделяется проектам в сфере сельского хозяйства и производства пищевых продуктов (ТОСЭР на Сахалине, в Приморском крае и Амурской области имеют сельскохозяйственную специализацию), что с точки зрения обеспечения продовольственной безопасности весьма важно.

Вклад ТОСЭР в развитие Дальнего Востока в целом значителен (табл. 1). Темпы роста инвестиций и количества созданных рабочих мест довольно хорошие.

Однако следует отметить, что одновременно с возможностью стабилизировать социально-экономическое развитие регионов Дальнего Востока с помощью ТОСЭР существуют и риски усиления межрегионального и внутрирегионального неравенства. Даже при условии добросовестной

конкуренции регионов и конкретных инвестиционных площадок за инвестиции, кадры, проекты уже сейчас можно наблюдать нежелательные тенденции создания некоторых центров концентрации производственной инфраструктуры и трудовых ресурсов в регионах или отдельных территориях регионов на фоне стремительного убывания трудовых ресурсов и отставания производственной инфраструктуры в других регионах или отдельных территориях регионов. Эксперты отмечают, что необходима координация мероприятий, проводимых на Дальнем Востоке, направленная на опережающее взаимосогласованное развитие⁴.

Таблица 1

Вклад территорий опережающего социально-экономического развития в развитие Дальнего Востока⁵

Год	Кол-во ТОСЭР	Кол-во резидентов	Кол-во созданных рабочих мест	Общий объем инвестиций, млрд руб.
2015	9	21	7 666	187
2016	14	111	22 256	450
2017	18	204	39 772	2 175
2018	18	330	56 813	2 337

Кроме того, по мнению автора, в настоящий момент недостаточное внимание уделяется экологическому аспекту функционирования ТОСЭР: необходимо продумать дополнительные стимулы для предприятий внедрять экологические инновации, предоставлять в открытом доступе информацию о влиянии деятельности предприятия на окружающую среду и мерах по профилактике негативного влияния или устранению последствий и т.п. На данный момент жесткие требования по экологии для проектов резидентов не предусмотрены. Имеет место необходимость формирования условий для создания в ТОСЭР высокотехнологичных производств, экологически чистых производств, например, этому может способствовать введение дополнительных льгот и преференций для экологических проектов или предоставление на льготных условиях «зеленых» кредитов. ТОСЭР могут стать своеобразными «остров-

⁴ Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации за 2016 год / под ред. С.Н. Бобылева и Л.М. Григорьева. – М.: Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации, 2016. – 271 с.

⁵ О территориях опережающего социально-экономического развития // АО «Корпорация развития Дальнего Востока». – URL: <https://erdc.ru/about-tor/> (дата обращения: 20.03.2019).

ками» экологического мышления, где экологические требования будут рассматриваться предпринимателем не как обременение и необходимость, а как потребность.

В ходе проверки результативности и обоснованности использования направленных в 2015–2017 годах на развитие ТОСЭР на Дальнем Востоке бюджетных средств Счетной палатой был выделен ряд проблем, связанных с их функционированием. В числе прочего следует выделить, что не разработаны порядок и методика оценки эффективности функционирования ТОСЭР. Кроме того, на 2017 год не было разработано, кроме моногородов, критериев отбора территорий для создания ТОСЭР, а также не были предусмотрены требования к комплексному развитию инфраструктуры. Соответственно, это повышает риски нерационального расходования средств и не позволяет провести всестороннюю оценку влияния ТОСЭР на социально-экономическое развитие регионов. Таким образом, ТОСЭР потенциально может быть создана на территории, не требующей применения подобного механизма территориального развития⁶. По мнению автора, первоочередной задачей является усовершенствование планов развития ТОСЭР с учётом обоснования целей создания, актуальных для каждой конкретной территории, а также исходя из идеи сбалансированности территориального развития и недопущения усиления межрегионального неравенства. Следует разработать сценарный прогноз влияния функционирования ТОСЭР на близлежащие территории и исходя из него соответствующие целевые показатели.

Рассмотрим вклад ТОСЭР в социально-экономическое развитие регионов присутствия и достижение целей устойчивого развития на примере трех регионов Дальнего Востока: Приморского края, Амурской области и Еврейской автономной области. Данные регионы пространственно удалены от экономически наиболее развитых регионов России, но в целом по Дальнему Востоку их характеризует быстрый рост промышленного и сельскохозяйственного производства. Кроме того, все три указанных региона являются приграничными. В Приморском крае, Амурской области и Еврейской автономной области создано 8 из 18 ТОСЭР на Дальнем Востоке.

⁶ Отчёт о результатах контрольного мероприятия «Проверка обоснованности, результативности и целевого использования бюджетных средств, направленных в 2015-2017 годах в рамках государственной программы Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Дальнего Востока и Байкальского региона» на создание и функционирование в Дальневосточном федеральном округе территорий опережающего социально-экономического развития» // Счётная палата Российской Федерации. – URL: http://www.audit.gov.ru/press_center/news/31725 (дата обращения: 20.03.2019).

Пространственное расположение ТОСЭР по территории регионов также не сбалансировано, в Приморском крае и Амурской области ТОСЭР сконцентрированы в южной части регионов. По оценкам экспертов, несмотря на то, что в этих регионах реализуется ряд крупных проектов, развитие большинства отраслей будет сдержанным, так как существует проблема нехватки имеющихся мощностей, это касается как транспортной инфраструктуры, так и энергетической и коммунальной инфраструктуры.⁷ Кроме того, следует отметить, что имеет место также некоторая несбалансированность распределения проектов резидентов по масштабу и планируемым объемам привлекаемых инвестиций. Несмотря на интерес инвесторов и к другим подобным площадкам Дальнего Востока, 70% заявленных инвестиций приходятся на Приморский край и Амурскую область за счет двух крупных проектов по нефтепереработке и газохимии соответственно⁸.

В целом, можно прогнозировать, что в ближайшие 3-4 года имеющие место диспропорции по уровню социально-экономического развития рассматриваемых регионов будут сохраняться, а при активизации деятельности в ТОСЭР могут даже усилиться, что весьма вероятно, потому что большая доля проектов, реализуемых на территориях ТОСЭР, только готовится к запуску.

Рассмотрим некоторые показатели, характеризующие результаты деятельности ТОСЭР в Амурской области, Приморском крае и Еврейской автономной области по состоянию на 2017 год (табл. 2).

ТОСЭР «Свободный» создана в 2017 году, поэтому по ней данные отсутствуют, по остальным ТОСЭР показатели удовлетворительные: инвестиционная активность и наполняемость резидентами есть, дифференциация проектов по отраслевой принадлежности есть, за исключением ТОСЭР «Нефтехимический». По состоянию на 2019 год можно отметить, что количество резидентов во всех указанных ТОСЭР выросло, в частности существенный прирост количества резидентов произошел в ТОСЭР «Надеждинская» (51 резидент), ТОСЭР «Большой Камень» (20 резидентов) и ТОСЭР «Михайловский» (14 резидентов). ТОСЭР в Приморском крае более привлекательны для инвесторов, в регионе имеется задел для развития инновационной деятельности, есть другие инвестиционные площадки.

⁷ Аналитический обзор InfraONE «Инфраструктура и рынки. Дальний Восток» // InfraONE. – URL: https://infraone.ru/analitika/Infrastruktura_i_rynky_Dalny_Vostok_InfraONE_Research.pdf (дата обращения: 28.03.2019).

⁸ Там же.

Общий объем инвестиций, осуществленных резидентами территорий опережающего социально-экономического развития и количество созданных рабочих мест в Амурской области, Приморском крае и Еврейской автономной области (по состоянию на 15.09.2017 г.)⁹

ТОСЭР	Количество заключенных соглашений	Фактический объем осуществленных частных инвестиций (млрд руб.)	По соглашению	Количество созданных рабочих мест (ед.)	По соглашению
Амурская область					
«Свободный»	-	-	-	-	-
«Белогорск»	3	1,573	5,2	370	775
«Приамурская»	4	2,658	124,7	42	1 381
Приморский край					
«Большой Камень»	10	10,059	162,2	1 120	6 449
«Нефтехимический»	-	-	658,7	-	4 420
«Надеждинская»	19	0,362	23,2	125	3 834
«Михайловский»	7	8,867	61,7	295	2 969
Еврейская автономная область					
«Амуро-Хинганская»	4	0,38	15,5	121	1 190

Таким образом, ТОСЭР с точки зрения реализации целей устойчивого развития, а прежде всего, обеспечения занятости, создания инфраструктуры, внедрения инноваций в производство, устранения неравенства и пр., являются весьма перспективным механизмом развития территорий на основе принципов социальной, экономической, экологической сбалансированности. Однако существуют и риски, связанные с усилением межрегионального и внутрирегионального неравенства, а также с перенасыщен-

⁹ Отчёт о результатах контрольного мероприятия «Проверка обоснованности, результативности и целевого использования бюджетных средств, направленных в 2015-2017 годах в рамках государственной программы Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Дальнего Востока и Байкальского региона» на создание и функционирование в Дальневосточном федеральном округе территорий опережающего социально-экономического развития» // Счётная палата Российской Федерации. – URL: http://www.audit.gov.ru/press_center/news/31725 (дата обращения: 20.03.2019).

нием отдельных территорий производственной инфраструктурой, увеличением негативного воздействия на окружающую среду.

Особые опасения население региона и эксперты связывают с тем, что на фоне активизации хозяйственной деятельности нагрузка на окружающую среду будет увеличиваться. Также большое внимание следует уделять повышению качества жизни местного населения, несмотря на рост инвестиций в промышленность, сельское хозяйство, инфраструктуру, продолжается отток населения с территорий Дальнего Востока, что снижает потенциал внутреннего развития. Кроме того, обострилась проблема обеспечения экономической безопасности в условиях перехода ряда крупных стран к большему протекционизму, соответственно, эксперты предлагают скорректировать цели развития ТОСЭР на Дальнем Востоке в сторону внутреннего инвестирования.

Таким образом, необходимо дальнейшее совершенствование ТОСЭР не только исходя из потребностей резидентов, но и исходя из идеи обеспечения всеохватного и устойчивого экономического роста. В последние годы усиливается конкуренция между странами, поэтому России необходимо инвестировать в развитие системообразующих институтов, человеческий капитал, а также в формирование инвестиционного климата¹⁰.

Литература

1. Аналитический обзор InfraONE «Инфраструктура и рынки. Дальний Восток» // InfraONE. – URL: https://infraone.ru/analitika/Infrastruktura_i_rynky_Dalny_Vostok_InfraONE_Research.pdf (дата обращения: 28.03.2019).

2. Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации за 2016 год / под ред. С.Н. Бобылева и Л.М. Григорьева. – М.: Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации, 2016. – 298 с.

3. Крутиков В.К., Дорожкина Т.В., Петрушина О.М. Территории опережающего развития: учебно-методическое пособие / Крутиков В.К., Дорожкина Т.В., Петрушина О.М. и др. – Калуга: АКФ «Политоп», 2017. – 148 с.

4. О территориях опережающего социально-экономического развития // АО «Корпорация развития Дальнего Востока». – URL: <https://erdc.ru/about-tor/> (дата обращения: 20.03.2019).

5. Отчёт о результатах контрольного мероприятия «Проверка обоснованности, результативности и целевого использования бюджетных

¹⁰ Крутиков В.К., Дорожкина Т.В., Петрушина О.М. Территории опережающего развития: учебно-методическое пособие / Крутиков В.К., Дорожкина Т.В., Петрушина О.М. и др. – Калуга: АКФ «Политоп», 2017. – 11 с.

средств, направленных в 2015-2017 годах в рамках государственной программы Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Дальнего Востока и Байкальского региона» на создание и функционирование в Дальневосточном федеральном округе территорий опережающего социально-экономического развития» // Счётная палата Российской Федерации. – URL: http://www.audit.gov.ru/press_center/news/31725 (дата обращения: 20.03.2019).

Gulyaeva Valeriia Borisovna
Herzen State Pedagogical
University of Russia

The role of advanced special economic zones in reduce of interregional inequality

Abstract. The role of Advanced Special Economic Zones in elimination of interregional inequality and in stabilization of social and economic development of regions of the Far East are analyzed. The risks connected with functioning of Advanced Special Economic Zones are considered. It is concluded that it is necessary improvement of Advanced Special Economic Zones not only proceeding from needs of residents, but also proceeding from the idea of social, ecological and economic balance.

Keywords: sustainable development, interregional inequality, Advanced Special Economic Zone.

**Коханенко Дмитрий Васильевич,
Левичева Светлана Викторовна**
Финансовый университет при
Правительстве Российской Федерации
(Алтайский филиал)
DVKohanenko@fa.ru, SVLevicheva@fa.ru

ВЛИЯНИЕ НЕЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

Аннотация. В современной России сельские территории должны развиваться по пути достижения целей устойчивого развития. Для этого необходимо учитывать совокупное влияние всех факторов, вовлеченных

в этот процесс: экологических, градостроительных, экономических и социальных.

Ключевые слова: устойчивое развитие территорий, стратегические цели развития, территории сельской местности, факторы устойчивого развития.

В России на сельских территориях современная социально-экономическая ситуация характеризуется накопившимися проблемами, которые затрудняют переход к устойчивому развитию. Кризисные явления в сельской местности, усилившиеся с началом текущих реформ, до сих пор не решены. Каждый регион пытается выработать свои подходы по развитию сельских территорий, часто не учитывая сложившуюся ситуацию на уровне районов и сельских поселений, это зачастую тормозит процесс устойчивости развития, снижается качество управления территорией, что приводит к низкой результативности проводимых мероприятий органами власти. Отсутствие системности проводимых мероприятий по развитию сельских территорий способствовало нерациональному перераспределению производительных сил, неразвитости, а зачастую и деградации социально-бытовой инфраструктуры и другим диспропорциям, что привело к снижению эффективности социально-экономического развития сельских территорий и ухудшило условия проживания в сельской местности. Устойчивое развитие сельских территорий является актуальной проблемой в силу стратегической роли в обеспечении продовольственной безопасности страны [1].

Семнадцать целей в области устойчивого развития ООН официально вступили в силу в январе 2016 года. Они способствуют реализации стратегий, содействующих мировому экономическому росту и направленных на удовлетворение ряда социальных потребностей, в том числе в области образования, здравоохранения, социальной защиты и обеспечения возможности трудоустройства при одновременном решении проблем, обусловленных изменением климата, и обеспечении охраны окружающей среды [2]. Но идеи устойчивого развития сельских территорий были озвучены еще ранее, в 1996 году, на сессии Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО) в г. Риме, и приняты «Положения по устойчивому развитию сельского хозяйства и сельской местности».

У авторов, в работах, посвященных проблеме устойчивого развития сельских территорий, существует мнение, что именно с даты проведения сессии ФАО следует считать начало исследований устойчивого развития сельских территорий [3].

Обобщая исследования других авторов, можно выделить два основных направления развития сельских территорий:

- экологическое доминирование;
- комплексное развитие сельской местности с превалированием социальной компоненты.

Очевидно, что первое направление формируется экологами, которые в своих исследованиях основной упор делают на ресурсные ограничения, в числе которых не только ограниченность использования невозобновляемых природных ресурсов, но и взаимосвязь антропосистемы и биосферы. По мнению данных исследователей, «устойчивое развитие – это такое развитие, при котором воздействия на окружающую среду остаются в пределах хозяйственной емкости биосферы, так что не разрушается природная основа для воспроизводства жизни человека» [3].

В рамках второго направления социальное развитие села рассматривается как главный элемент его устойчивого развития, с одной стороны, а с другой – как существенный фактор, обуславливающий устойчивое развитие сельских территорий. Важность сформулированных вопросов изложена в работах Третьяковой Л.А., Меренковой И.Н., Перцева В.Н., Дроновой М.В. и др. Понятие «устойчивое развитие сельских территорий», по мнению данных исследователей, затрагивает такие понятия, как «планомерность и непрерывность изменений», «сохранение роста», «рост эффективности», «стабильное развитие» и т.д. [1]

Работы Мерзловой А.В., Овчинцевой Л.А., Никоновой А.А. использовались при разработке Концепции устойчивого развития сельских территорий, срок действия которой запланирован на период до 2020 года. Данная концепция легла в основу Стратегии устойчивого развития сельских территорий РФ, принятой Правительством РФ, до 2030 года. Согласно данной Стратегии, сельские территории, являясь частью социально-территориальной подсистемы общества, обеспечивают выполнение важных функций, таких как трудоресурсная; жилищная; демографическая; поддержания социального контроля и освоенности сельских территорий; производственная; пространственно-коммуникационная [4].

Эффективность реализации Стратегии устойчивого развития сельских территорий определяется достигнутыми в результате реализации программных мероприятий показателями устойчивого развития сельских территорий. На данные показатели оказывают влияние факторы, которые можно разделить на группы: экологические, градостроительные, экономические и социальные. Эти факторы учтены в задачах достижения целей в области устойчивого развития ООН, а именно одиннадцатой Цели «Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической

устойчивости городов и населенных пунктов» к 2030 году, в которой рассматриваются такие важнейшие направления для развития сельских территорий в России [5]:

- обеспечить недорогим и безопасным жильём;
- обеспечить повышение безопасности дорожного движения за счёт создания недорогих, доступных и экологических транспортных систем;
- увеличить возможности урбанизации и на основе комплексного и устойчивого управления данным процессом;
- уменьшить вредные выбросы инфраструктурных образований и увеличить переработку бытовых отходов.

Анализ и оценка различий в развитии территориальных социально-экономических систем стали одним из основных направлений исследования устойчивого развития. И если в настоящее время экономические факторы представлены достаточно широким спектром показателей, то теоретико-методологическое обеспечение оценки влияния неэкономических факторов на устойчивое развитие сельских территорий отсутствует [6].

В научной среде существует много вариантов в классификации факторов и определений устойчивого развития. Наиболее часто авторы выделяют: экономические и социальные факторы, факторы культурной и окружающей среды.

По мнению Меренковой И.Н., факторы устойчивого развития следует группировать по признакам: отношение к территории – внутренние и внешние; сферам развития – социальные, экологические, институциональные, экономические; степени воздействия на территорию – прямого и косвенного воздействия [1].

Леметти Ю.А. рассматривает факторы устойчивого развития в условиях макросреды и подразделяет их: на факторы цикличности развития, геополитические и геоэкономические; природно-климатические и историко-культурные. В состав внутренних факторов (микросреды) относят потенциально контролируемую и управляемую область влияния, в которую входят: социально-демографический кризис села, затяжной системный кризис сельского развития; инерционность управления и технологическая деградация сельского хозяйства [7].

Довольно редко в экономике анализируется влияние на сельские территории географического фактора, а вместе с тем, по мнению некоторых авторов, данный фактор рассматривается как наиболее значимый и оказывающий влияние на развитие АПК.

По мнению авторов, все перечисленные факторы оказывают влияние на развитие сельских территорий совокупно.

Для Алтайского края сельское хозяйство было и остается базовой отраслью. На долю земель сельскохозяйственного назначения приходится 16,8 млн га из всей площади (0,98% от общей площади России), значительная часть является сельскохозяйственными угодьями – 11 млн га, что составляет 65,5% от общей площади края (по России данный показатель составляет 13%). Удельный вес сельскохозяйственных угодий Алтайского края в показателе России составляет 4,95%.

Основной тенденцией демографической ситуации Алтайского края, является сокращение численности жителей как за счёт естественной убыли, так и за счёт миграционного оттока населения. Наряду с этим население Алтайского края подвержено мировой тенденции урбанизации населения [8]. С 2014 по 2018 год городское население увеличилось, а сельское уменьшилось на 0,6%. Численность городского населения (1326,4 тыс. человек, 56,4% от общего числа жителей) преобладает над численностью сельского населения (1023,7 тыс. человек, 43,6% от общего числа жителей). По России данный показатель составляет 74% городского населения и 26% сельского населения, и он не изменился за этот период. Следует отметить, что за рассматриваемый период население Алтайского края уменьшилось, а в России в целом увеличилось на 2%.

С 2013 по 2017 год в возрастной структуре населения Алтайского края отмечаются снижение численности и удельного веса населения в трудоспособном возрасте и увеличение абсолютных и относительных показателей детского населения и населения старше трудоспособного возраста. Население трудоспособного возраста снизилось на 10,1% и превысило 1261 тыс. чел., а его доля снизилась с 58,5 до 53,6%. В целом по стране за этот период отмечается снижение трудоспособного населения, однако доля в общей численности уменьшается не такими быстрыми темпами (с 61,3 до 57,4%).

Уровень жизни является одной из важнейших характеристик дифференциации населения по социально-экономическому положению. В структуре потребительских расходов жителей сельской местности преобладают непродовольственные товары над продовольственными. Это объясняется спецификой жизнедеятельности сельских и городских жителей. За 2017 год более 55% населения Алтайского края имеют среднедушевой денежный доход до 19 000 руб. в месяц, 17,5% от общей численности населения имеют доход ниже прожиточного минимума. По России данный показатель составляет 40,3 и 13,5%, соответственно, от общей численности населения.

Социальная составляющая факторов устойчивого развития сельских территорий включает в себя не только развитие человеческого потенциа-

ла, экономики отраслей производства и переработки сельхозпродукции, но и социальное благополучие сельских работников и членов их семей, а также сельских жителей и населения региона в целом.

Как следствие, можно отметить в российской практике наличие своих особенностей формирования целей развития сельских территорий исходя из неэкономических факторов устойчивого развития. Постановка целей устойчивого развития является многоуровневым процессом, который реализуется через управленческое воздействие различных уровней власти, предполагающий предварительное выявление основных проблем в развитии сельских территорий, основанный на социально-экономическом анализе и оценке имеющегося потенциала. Для реализации целей достижения устойчивого развития сельских территорий авторы предлагают следующую последовательность методов и приёмов:

- во-первых, для оценки измерения факторов в области устойчивого развития, влияющих на устойчивое развитие сельских территорий, использовать метод сравнения. Путем сопоставления их с факторами целей в области устойчивого развития следует выявить совокупность факторов, определяющих особенности устойчивого развития сельских территорий;

- во-вторых, путем количественного и качественного анализа нефинансовой информации, доступной стейкхолдерам, определить состав неэкономических факторов, соответствующих целям устойчивого развития сельских территорий. Для изучения влияния неэкономических факторов предлагается использовать: типологизацию регионов для системного описания и диагностики социально-экономического положения; макроэкономические характеристики региона; отраслевую и территориальную структуру производства региона; анализ открытости экономики региона; маркеры социально-экономического развития;

- в-третьих, устанавливаются зависимости неэкономических факторов с показателями устойчивого развития сельских территорий посредством построения имитационной модели, которая может быть дополнена и расширена с учетом специфики решаемых задач и базовых методов обработки. Формирование, анализ и прогнозирование системы аналитических показателей будут осуществляться традиционными методами анализа (сравнения, абсолютных, относительных и средних величин, группировки, графическим методом), приемами детерминированного факторного анализа, способами стохастического факторного анализа (корреляционно-регрессионный, дисперсионный анализ), а также экономико-математическими и эвристическими методами;

- в-четвертых, на основе результатов имитационного моделирования методом синтеза предполагается создание системы комплексных показа-

телей для формирования учетно-аналитической среды, позволяющей сформировать информационную базу, обосновывающую устойчивое развитие сельских территорий;

- в-пятых, осуществлять оценивание влияния неэкономических факторов на устойчивое развитие сельских территорий посредством использования нескольких методик, базирующихся на индикаторах социально-экономического развития регионов: к комплексной оценке сельскохозяйственных территорий (или сельскохозяйственных объектов разного уровня) с позиции стратегического менеджмента; симплекс-методике построения системы сбалансированных показателей (ССП); управлению социально-экономическими процессами на разных уровнях, в которой используются основные показатели (стратегические проекции развития) и реализуются специальные методики, основные алгоритмы, в частности используются математические процедуры расчета весовых коэффициентов методом полного парного сравнения, интегральных индикаторов и экспертного оценивания; выбора стратегических проекций объектов, наиболее значимых для развития сельскохозяйственных территорий, путем применения процедур экспертного оценивания и статистической обработки. С целью удобства использования полученных результатов для интерпретации и поддержки принятия управленческих решений значения интегральных показателей отражаются графически в виде стратегических ромбов.

Таким образом, предложенная в работе последовательность выявления неэкономических факторов устойчивого развития сельских территорий позволит соотнести глобальные цели устойчивого развития с ключевыми показателями программы развития сельских территорий регионов Российской Федерации, чтобы перейти к качественно новому этапу развития региона в интересах каждого его жителя.

Литература

1. Меренкова И.Н. Формирование системы оценки устойчивого развития сельских территорий / И.Н. Меренкова // Экономика и управление: проблемы, тенденции, перспективы: сб. науч. тр. международной науч.-практ. конф. 3 марта 2011 г. – Тамбов: ИП Першина Р.В. – 2011. – С. 186–191.

2. Наше общее будущее: доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР) / пер. с англ.; под ред. и с послесл. С.А. Евтеева и Р.А. Перелета. – М.: Прогресс, 1989. – 376 с.

3. Бугай Ю.А. Проблемы устойчивого развития сельских территорий / Ю.А. Бугай, С.А. Коренов // Вестник Алтайского аграрного университета. – 2013. – № 1. – С. 142–145.

4. Стратегия устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 г. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 02.02.2015 г. № 151-р (в ред. от 13.01.2017 г. № 8-р).

5. Конвенция «Повестка дня на XXI век» // Конвенции и соглашения. Принята Конференцией ООН по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро, 3–14 июня 1992 года. – URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/agenda21.shtml (дата обращения: 20.03.2019 г.).

6. Глубокова Л.Г. Финансовые аспекты устойчивого социально-экономического развития сельских территорий Алтайского края / Л.Г. Глубокова, И.В. Ковалева, Л.А. Семина и др. // Финансовая экономика. – 2018. – № 5. – С. 442–446.

7. Леметти Ю.А. Стратегия устойчивого развития сельского хозяйства региона: теория и практика / Ю.А. Леметти, О.В. Богданова, А.В. Ларионов. – Тверь: Изд-во Тверской ГСХА, 2011. – 161 с.

8. Коханенко Д.В. Анализ математической модели внешней миграции населения Алтайского края / Д.В. Коханенко, Е.В. Алябьева, М.А. Ильина // Экономическое развитие региона: управление, инновации, подготовка кадров. – 2018. – № 5. – С. 151–156. – URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_35682382_58114297.pdf

**Kokhanenko Dmitry Vasilevich,
Levicheva Svetlana Viktorovna**
Financial University under the Government
of the Russian Federation
(Altai branch)

The impact of noneconomic factors on sustainable development of rural territories

Abstract. In modern Russia, rural areas should develop along the path of achieving sustainable development goals. To do this, it is necessary to take into account the combined influence of all factors involved in this process: environmental, urban, economic and social.

Keywords: sustainable development, strategic goals, rural areas, factors of sustainable development.

**Кузнецов Леонид Михайлович,
Янковская Анна Андреевна**
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
klm100@yandex.ru, aia777@yandex.ru

ЦЕЛИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ИХ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ

Аннотация. Понятие «устойчивое развитие» появилось в 1987 году. Причиной этого, помимо прочего, стала озабоченность мировой общественности глобальным характером экологических проблем. В основе концепции устойчивого развития (далее – Концепция) лежала идея обеспечения такого экономического роста, который бы не приводил к невосполнимому истощению природных ресурсов. В 2012 году стала очевидной необходимость разработки целей устойчивого развития, достижение которых способствовало бы реализации принципов Концепции. В 2015 году на Генеральной Ассамблее ООН была принята резолюция, которой были официально одобрены 17 целей, реализация которых началась первого января 2016 года. Все цели тесно взаимосвязаны между собой, что делает их частями целостной системы. Недостижение хотя бы одной из целей неизбежно ставит под угрозу всю систему Концепции. Описанные взаимосвязи между целями устойчивого развития не являются единственными с экологической точки зрения. Ни одной из целей не достичь в отрыве от остальных. Именно поэтому при решении задач в рамках достижения поставленных в Концепции целей должен быть использован так называемый комплексный подход.

Ключевые слова: цели устойчивого развития, системность, устойчивое развитие, комплексный подход, взаимосвязи, окружающая среда.

Введение

Впервые понятие «устойчивое развитие» было использовано в докладе «Наше общее будущее», который в 1987 году был подготовлен Комиссией ООН по окружающей среде и развитию, однако формирование научного содержания данного термина потребовало нескольких десятилетий. Основы международного сотрудничества по вопросам внедрения концепции устойчивого развития были заложены в 1960-е годы, когда Швеция выступила с инициативой поставить на повестку дня вопросы природопользования на очередном собрании стран – членов ООН. Причиной послужила все возрастающая озабоченность широких слоев обще-

ственности в развитых странах и, в том числе, международного научного сообщества проблематикой «внешних эффектов» научно-технического прогресса после Второй мировой войны, приводящих к ухудшению качества окружающей среды. Причиной стало также пришедшее понимание глобального характера экологических проблем, не признающих национальных границ, что, в свою очередь, затрудняет их решение силами одного региона, одной страны или даже одного континента. Швеция стремилась повысить осведомленность других государств относительно необходимости наднационального взаимодействия и кооперации в сфере рационального природопользования.

Конференция ООН по проблемам окружающей среды состоялась 5 июня 1972 года в Стокгольме. С тех пор эта дата отмечается ежегодно как Всемирный день окружающей среды. Девизом Конференции стало: «У нас есть только одна Земля!» Такое представление было в тот период времени практически «революционным». Участниками Конференции стали представители 113 государств, не считая членов различных международных организаций и движений. Премьер-министром Индии Индирой Ганди было высказано предположение, заложившее основы многолетней дискуссии и последующего претворения в жизнь концепции устойчивого развития, о существовании сложной связи между таким экономическим явлением, как бедность, и состоянием (качеством) окружающей природной среды.

Результатом работы Конференции стало подписание на международном уровне ряда документов, а также старт Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП) со штаб-квартирой в Кении. Декларация и Программа действий содержали 109 рекомендаций для стран, подписавших данные соглашения, что привело к развитию отраслей национального и международного экологического права в 1970-е и 1980-е годы. В частности, было зафиксировано право государств-участников самостоятельно распоряжаться своими ресурсами в соответствии с национальным законодательством, но таким образом, чтобы не наносился вред разнообразным ресурсам других государств (принцип № 21 Декларации).

Более двух сотен различного рода соглашений, конвенций и договоров получили юридическую силу, начиная с 1960-х годов. Все они требовали ратификации на национальном уровне. Обязательства, предусмотренные данными документами, обычно сопровождались специальными протоколами, содержащими более детальное описание требуемых действий и/или сроки их реализации. Стокгольмская конференция 1972 года долгое время использовалась как образец потенциального подхода к решению различного рода социальных проблем, требующих наднационального сотрудничества, – бедности, перенаселения, голода, ущемле-

ния прав женщин или национальных меньшинств, справедливого социального обеспечения и т.д.

Середина 1980-х годов характеризовалась благоприятными прогнозами экономического развития развитых стран. Политический климат соответствовал обсуждению природоохранных инициатив. Вопрос разрушения озонового слоя обсуждался на международной конференции в Вене в 1985 году, где была подписана специальная Конвенция, позже дополненная Монреальским протоколом. Соглашения предусматривали постепенное сокращение использования озоноразрушающих веществ, несмотря на то, что эффект от данного мероприятия человечество может не увидеть долгие десятилетия. Актуализации вопросов рационального природопользования и решения глобальных экологических проблем также способствовала дискуссия о возможности рекультивации деградированных земель. Была создана специальная независимая комиссия из выдающихся ученых и политиков под руководством премьер-министра Норвегии Гру Харлем Брундтландт. В 1987 году в виде доклада были опубликованы результаты работы комиссии. Комиссия Брундтландт разработала концептуально новый подход к взаимодействию экономического роста и состояния окружающей природной среды, в дальнейшем получивший широкую известность как «принцип устойчивого развития». К сожалению, нерешенным оставался вопрос противоречия интересов развитых и развивающихся стран. Последние выступали за приоритет экономического развития над целями природоохраны, поскольку предполагалось, что экономический рост позволит решить ряд насущных проблем, стоящих перед ними, – ликвидации бедности, повышения уровня потребления и благосостояния, обеспечения занятости и социального обеспечения. В случае успешного решения данных проблем должно было сформироваться неистощительное устойчивое природопользование. Комиссия выработала концепцию устойчивого развития с акцентом на достижение экономических целей, которая предполагала, что удовлетворение потребностей ныне живущих поколений не должно сократить возможности будущих поколений удовлетворять свои потребности. Сохранение и защита окружающей среды при этом становились не отдельной задачей, а обязательным элементом социально-экономического развития. В докладе Комиссии предлагалась модель управления природопользованием, предусматривавшая энергосбережение, разумный экологический менеджмент и сдерживание роста численности народонаселения планеты с целью соответствия количества людей продуктивному потенциалу экологических систем. Одновременно в докладе предполагалось усиление финансирования природоохранных проектов, реализуемых на территории развивающихся стран, за счет более благополучных. Помощь также должна была направляться с целью со-

кращения разрыва в уровне благосостояния жителей развитых и развивающихся стран, гармонизации условий международной торговли. Историческая ценность работы Комиссии состоит в предоставлении лучшего оценочного анализа всеохватывающих прямых и обратных связей экономического роста и качества окружающей среды, а также в популяризации термина «устойчивое развитие».

Конференция ООН по окружающей среде и развитию, состоявшаяся в Рио-де-Жанейро в 1992 году, характеризовалась беспрецедентным количеством и стран-участниц (178), и представителей неправительственных организаций, и средств массовой информации, и других заинтересованных лиц. Сделать девизом конференции проблематику устойчивого развития не представлялось возможным, так как наметилось жесткое противоречие интересов участников: в частности, индустриальные страны опасались возложения на них обязанности не только предотвращать, но и компенсировать вред экосистемам по всему миру, вызванный достижением ими текущих уровней экономического развития, что сократило бы их свободу действий в широком смысле. Глобальные тенденции также настораживали: население планеты достигло 5 млрд человек; за 20 лет было утеряно 200 млн га леса, количество озоноразрушающих веществ возросло, ускорились процессы опустынивания и деградации почв, начал меняться климат. На Конференции 1992 года на международном уровне приняли концепцию устойчивого развития. Концепция включала в себя целый ряд международных мероприятий, призванных обеспечить экономический рост всех государств мира. При этом предполагалось добиться всеобщего перехода к неистощительному природопользованию. Неистощительное природопользование предусматривает такой режим ведения хозяйственной деятельности, при котором природные ресурсы используются с учетом потребностей будущих поколений. Кроме того, при такой модели обеспечивается неухудшение качества окружающей природной среды. На Конференции были приняты и другие документы, а именно: Повестка дня на 21 век, Принципы лесоводства, Декларация Рио и некоторые другие. Эти документы содержали как теоретические положения Концепции, например принципы устойчивого развития, так и поэтапный план действий для каждой страны-участницы (Повестка). Была предпринята попытка оценить в денежном выражении стоимость природоохранных инициатив, реализуемых на разных уровнях управления в разных сферах и странах. Подчеркивалась приверженность цели перечисления 0,7% валового национального продукта стран-доноров как льготной помощи беднейшим участникам с одновременным повышением качества оказываемой помощи. Были сформулированы и закреплены в документах цели, принципы и взаимосвязи целей устойчивого развития. Несмотря на сдержан-

ную позицию США и наличие критических разногласий по вопросу глобального управления лесными ресурсами, конференция была исключительно важным событием на пути к становлению концепции устойчивого развития на международном уровне.

Через 20 лет, в 2012 году, состоялась Конференция ООН по устойчивому развитию «РИО+20». В ходе этой конференции был принят итоговый документ под названием «Будущее, которого мы хотим». Конференция выработала решение о необходимости разработки Целей устойчивого развития, достижение которых в конечном итоге способствовало бы реализации принципов Концепции. Необходимость четкой формулировки целей была продиктована недостаточным прогрессом в осуществлении принципов Концепции за 20 лет, прошедших с момента ее принятия на международном уровне. Работа по формулировке целей была закончена в 2015 году. В сентябре того же года все 17 целей были официально одобрены резолюцией Генеральной Ассамблеи ООН в документе под названием «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года».

Первого января 2016 года началась реализация 17 целей устойчивого развития, достижение которых, как предполагалось, позволит существенно приблизиться к главной цели Концепции – переходу человечества к устойчивому развитию. Под устойчивым развитием понимают такое развитие общества, при котором одновременно удовлетворяются потребности текущего момента и не ставятся под угрозу перспективы наших потомков удовлетворять свои потребности.

Первым ученым, который поставил вопрос о необходимости учитывать потребности будущих поколений в процессе использования природных ресурсов, был английский экономист, представитель кембриджской школы А. Пигу (1877—1959). Для решения вопроса в пользу будущих поколений А. Пигу предложил несколько основополагающих моментов: 1) ввести специальное налогообложение, стимулирующее сбережение ресурсов; 2) осуществлять особую законодательную деятельность государства по защите невозобновляемых ресурсов (нефти, газа и пр.); 3) стимулировать инвестиции в природохозяйственные отрасли с длительным воспроизводственным циклом, к которым, например, относится лесное хозяйство (цикл воспроизводства ресурса – более 100 лет). Далее начала развиваться проблематика несения хозяйствующими субъектами различного рода экологической и социальной ответственности, тесно связанная с требованиями концепции устойчивого развития. Первоначально вопросы социальной и экологической ответственности бизнеса анализировались в научной литературе параллельно в рамках различных подходов. Социальная проблематика развивалась в рамках экономики общественного секто-

ра и общественных финансов, теории социальных систем, а также специалистами по экономике труда и социологами. Экологическая ответственность бизнеса изучалась представителями эколого-экономической школы с учетом многообразия концептуальных подходов. Правомерность самостоятельного представления и анализа экологической и социальной в узком смысле слова ответственности бизнеса определяется в числе других обстоятельств существованием на практике различных механизмов их реализации (например, экологические налоги А. Пигу и рыночные переговоры по нейтрализации последствий загрязнения окружающей среды по Р. Коузу). Далее, если применительно к экологической ответственности речь в большей степени идет о необходимости интернализации (наложения на виновника) отрицательных внешних эффектов, то в случае с социальными инициативами бизнеса речь в большей мере идет о соучастии бизнеса в усилиях по производству положительных общественных благ, включая его подключение к воспроизводству человеческого капитала. Как показала практика, экономические рыночные «рычаги» охраны природы и среды должны быть подкреплены и административными мерами (законодательными и правовыми актами), и соответствующей институциональной средой в широком смысле. Разработка различного рода стимулов должна базироваться на глубоком понимании естественных законов развития природных систем и осмыслении последствий нарушения экологического равновесия.

Всеобщая взаимосвязь целей устойчивого развития

Устойчивое развитие базируется не только на принципах рационального природопользования. Сюда также относятся экономические и социальные аспекты, без которых невозможна реализация Концепции. Все принципы, как и цели, направленные на их реализацию, тесно взаимосвязаны между собой, что делает их частями целостной системы. Невыполнение хотя бы одного из принципов или недостижение одной из целей неизбежно ставит под угрозу всю систему Концепции. Описанию некоторых, на наш взгляд, наиболее значимых с экологической точки зрения, связей между целями устойчивого развития и посвящена настоящая работа.

На рисунке показана общая схема целей устойчивого развития. Также стрелками указаны наиболее важные, как мы считаем, с экологической точки зрения взаимосвязи между элементами системы целей. Глядя на схему видно, что цели устойчивого развития представляют собой сложную систему, каждый элемент которой взаимосвязан со всеми остальными. Таким образом, в системе принципиально можно проследить до 289 взаимосвязей. В данной статье рассматриваются лишь те взаимосвязи, которые непосред-

ственно связаны с экологической составляющей системы. Тем не менее даже такой сравнительно узкий подход позволяет проследить значительный уровень целостности системы целей.

Начнем с описания наиболее значимых с экологической точки зрения взаимосвязей, например с климатических изменений, которые проявляются в эффекте глобального потепления.

1. Борьба с изменениями климата – Недорогостоящая и чистая энергия.

Взаимосвязь между двумя указанными целями очевидна. Наиболее острой климатической проблемой в настоящее время является глобальное потепление, связанное с парниковым эффектом антропогенного происхождения. Глобальное потепление во многом связано с возросшим содержанием в атмосфере парниковых газов, к которым, в частности, относятся такие, как водяной пар, углекислый газ, метан.

Эффективно ограничивать эмиссию водяного пара в настоящее время не представляется возможным, так как вода является одним из самых распространенных веществ на поверхности Земли. Метан не является массовым компонентом выбросов, хоть и проявляет парниковые свойства гораздо сильнее, чем остальные известные парниковые газы. Наибольшие последствия для климатических изменений, по мнению большинства ученых, создает избыток в атмосфере углекислого газа. Основной антропогенный источник поступления избыточного углекислого газа в атмосферу – образование на стационарных и передвижных источниках в процессе сжигания ископаемого топлива.

Изменить ситуацию можно, лишь кардинально снизив глобальную эмиссию углекислоты. Достичь этого можно путем перехода к использованию технологий получения энергии, не связанных с окислением топлива, содержащего углерод, например, энергетика на возобновляемых источниках, таких как ветер, солнечный свет, приливы и отливы, геотермальная энергия и т.д. В настоящее время использование этих источников требует установки сложного и сравнительно дорогостоящего оборудования. Удешевление технологического оборудования, связанного с использованием возобновляемых источников энергии, позволит расширить масштабы внедрения энергетика на возобновляемых источниках и снизить эмиссию углекислоты в атмосферу.

В последние годы все большее количество ученых склоняется к тому, что роль антропогенной эмиссии углекислоты в глобальном потеплении сильно преувеличена. Многие считают, что на климатические изменения оказывает влияние общее антропогенное загрязнение атмосферы планеты и ее поверхности. Кроме того, потепление может быть связано и с естественными климатическими ритмами.

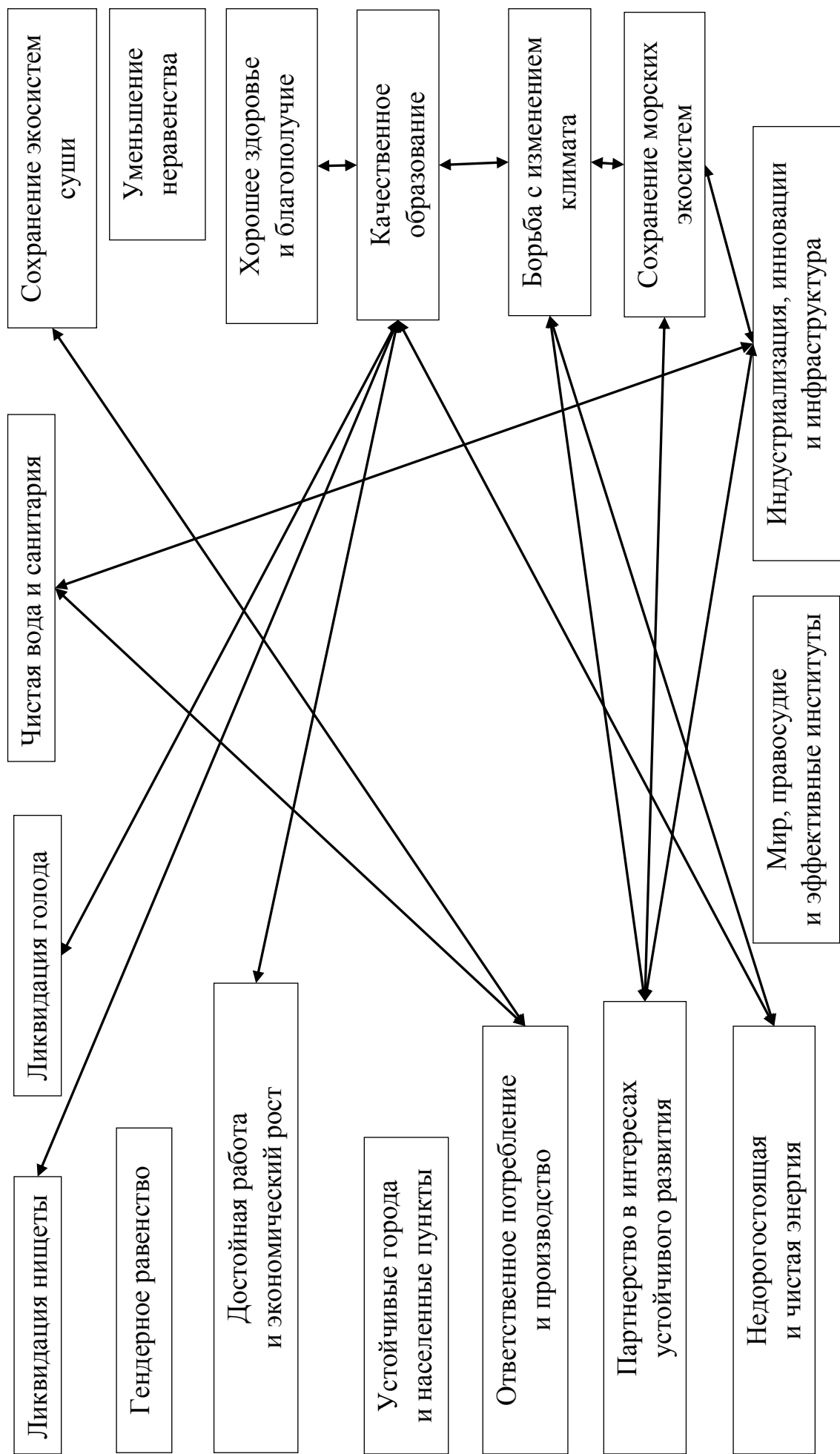


Схема экологически ориентированных взаимосвязей целей устойчивого развития

2. Недорогостоящая чистая энергия – Качественное образование.

Использование возобновляемых источников энергии требует использования высокотехнологичного оборудования. Проще говоря, солнечная фотоэлектрическая панель сложнее дровяной печи. Создание и правильное использование таких установок невозможны без наличия квалифицированного персонала, что, в свою очередь, требует создания возможностей получения необходимого образования. С другой стороны, необходимость использования возобновляемых источников энергии очевидна лишь для человека с определенным уровнем образования.

3. Партнерство в интересах устойчивого развития – Индустриализация, инновации и инфраструктура.

Переход к устойчивому развитию имеет шанс на успешную реализацию только в глобальном масштабе. В ситуации, когда некоторые страны не смогут реализовать цели устойчивого развития, не сможет эффективно функционировать вся система. Достижение устойчивого развития невозможно без налаживания партнерских отношений на глобальном, региональном и местном уровнях. В этой связи партнерство призвано, помимо всего прочего, обеспечить технологическую помощь развивающимся странам, что является непременным условием достижения остальных целей устойчивого развития. Для функционирования многих объектов, использующих возобновляемые источники энергии, необходима развитая инфраструктура и технологический потенциал. Обеспечить это условие зачастую можно лишь путем налаживания международного партнерства.

4. Сохранение морских экосистем – Партнерство в интересах устойчивого развития.

Сохранение и рациональное использование морских и океанских ресурсов является одним из важнейших элементов устойчивого развития. Моря – это важнейшие источники минерально-сырьевых, а также пищевых ресурсов. Лишь путем достижения многосторонних договоренностей между всеми государствами, которые эксплуатируют ресурсы морей и океанов, можно добиться по-настоящему рационального использования биотических и минеральных ресурсов морей. Уже сейчас в глобальном масштабе ощущается истощение морских биоресурсов, что заставляет заключать международные соглашения по квотам изъятия таких ресурсов. Вылов некоторых видов морских биоресурсов либо ограничен, либо полностью запрещен на международном уровне.

5. Индустриализация, инновации и инфраструктура – Сохранение морских экосистем.

Индустриализация, инновации и инфраструктура позволяют не допускать попадания загрязняющих веществ в моря и океаны путем созда-

ния экологизированных производственных процессов, внедрения высокотехнологичных природоохранных систем и сооружений. Например, не так давно в практику морских перевозок было внедрено использование так называемых двухкорпусных нефтеналивных танкеров, что существенно снизило вероятность аварийных разливов нефтепродуктов. Внедрение систем переработки твердых коммунальных и промышленных отходов позволяет снизить вероятность их сброса в воды Мирового океана. Особенно актуальна эта проблема в части технологий переработки пластиковых изделий, большие количества которых ежегодно попадают в океан, приводя к гибели многочисленных представителей морской флоры и фауны.

6. Борьба с изменением климата – Партнерство в интересах устойчивого развития.

Борьба с изменениями климата невозможна без достижения многосторонних договоренностей между странами. Действия по сохранению газового баланса атмосферы, а следовательно, и по предупреждению изменения климата должны быть скоординированы между всеми странами мира. Атмосфера планеты циркулирует в глобальном масштабе. Поэтому локально попавшие в атмосферу загрязняющие вещества теоретически могут распространиться воздушными течениями по всей атмосфере и повлиять на атмосферные процессы в глобальном масштабе. Одним из первых международных соглашений по климату стала так называемая «Рамочная конвенция ООН об изменении климата», вступившая в силу в 1994 году. Это соглашение было призвано ограничить эмиссию парниковых газов в атмосферу с целью предотвращения развития парникового эффекта.

В дополнение к Рамочной конвенции в 1997 году был принят Киотский протокол, вступивший в силу в 2005 году. Была разработана система квот на выбросы парниковых газов в атмосферу. В сумме все квоты дают такое количество выбросов парниковых газов, при котором температурные изменения в атмосфере в глобальном масштабе не будут иметь катастрофический характер.

7. Борьба с изменениями климата – Сохранение морских экосистем.

Морские экосистемы оказывают огромное влияние на сохранение стабильности климата в глобальном масштабе. Вода, обладая высокой теплоемкостью, является своеобразным регулятором температуры на планете. Кроме того, избыточное количество углекислого газа, поступающее в атмосферу, может растворяться в водах Мирового океана и переходит в итоге в форму карбоната кальция. Часть углекислого газа вовлекается в процессы фотосинтеза в приповерхностном слое океана, в результате чего воды океана и атмосфера обогащаются кислородом, а из атмосферы удаляется излишек углекислого газа. Напротив, одновременно с потеплением

в глобальном масштабе повышается температура Мирового океана, что поводит к вымиранию отдельных организмов и целых групп организмов. Например, из-за повышения температуры океана под угрозой вымирания находятся многие кораллы.

8. Качественное образование – Борьба с изменением климата.

Климатические изменения во многом являются следствием пробелов в образовании широких масс населения не только развивающихся, но и развитых стран. В нашей повседневной жизни мы должны сознательно заботиться о сокращении расхода тепловой и электрической энергии, что, в свою очередь, влечет уменьшение количества сжигаемого ископаемого топлива и эмиссии парниковых газов в атмосферу. Повышение уровня образования, в том числе и экологического, способно существенно повлиять на стабилизацию климатических процессов в глобальном масштабе.

9. Хорошее здоровье и благополучие – Качественное образование.

Качественное образование является одним из условий повышения благосостояния. Человек с высоким уровнем образования в большинстве случаев имеет более высокий уровень доходов. Образованный человек, кроме того, материально и морально способен вести более здоровый образ жизни, тем самым обеспечивая себе более крепкое здоровье.

10. Качественное образование – Достойная работа и экономический рост.

Страны с высоким уровнем образованности населения могут активнее развивать наукоемкие отрасли промышленности, обеспечивая занятым в этих отраслях работникам и населению в целом более высокий уровень жизни. Экономический рост таких стран также усиливается.

11. Ликвидация нищеты – Качественное образование.

Ликвидация нищеты непосредственно связана с возможностью каждого члена общества получить качественное образование. Люди с хорошим образованием могут получить более высокооплачиваемую работу.

12. Ликвидация голода – Качественное образование.

Страны с более высоким уровнем образования населения способны развивать более эффективные технологии производства продовольственных товаров, что является неременным условием ликвидации дефицита продовольствия. Кроме того, более высокий уровень образования населения позволяет получать более высокие доходы на уровне бюджета государства, что, в свою очередь, повышает степень продовольственной безопасности страны.

13. Чистая вода и санитария – Индустриализация, инновации и инфраструктура.

Обеспечение чистой питьевой водой и возможность соблюдения санитарных норм и правил напрямую зависят от уровня технологического

развития. Современные системы водоподготовки и очистки стоков являются сложными наукоемкими сооружениями и требуют для своего функционирования наличия развитой инфраструктуры. По этой же причине возможность поддержания санитарного состояния на достойном уровне также неразрывно связана с уровнем технологического развития общества.

14. Ответственное потребление и производство – Сохранение экосистем суши.

Взаимосвязь между этим двумя целями также очевидна. Любая форма производства и потребления неразрывно связана с воздействием на окружающую среду. В процессе производства потребляются разнообразные природные ресурсы и образуются отходы. В результате оказывается воздействие, в том числе, и на наземные экосистемы. Важно, чтобы природопользование носило рациональный характер, при котором для производства единицы продукции или услуги расходовалось бы наименьшее возможное количество сырья и материалов, а также образовывалось бы минимально возможное количество отходов. При этом важно, чтобы основная часть этих отходов вновь использовалась в производстве в виде сырья.

15. Ответственное потребление и производство – Чистая вода и санитария.

Экономное потребление природных ресурсов, в том числе и воды, может существенно снизить необходимые объемы водоподготовки и объемы очистки сточных вод. Это позволит существенно повысить степень очистки питьевой воды и сточных вод, сбрасываемых в естественные водоемы. С другой стороны, когда население ответственно относится к вопросам поддержания качества окружающей природной среды, естественные водоемы в меньшей степени будут подвергаться загрязнению вследствие несанкционированного сброса в них твердых и жидких отходов.

Заключение

Описанные взаимосвязи между целями устойчивого развития не являются единственными с экологической точки зрения. Можно выделить множество других. Наша цель заключалась в том, чтобы продемонстрировать всеобщую взаимосвязь системы целей устойчивого развития. Ни одна из целей не может быть достигнута в отрыве от всех остальных. Поэтому необходим комплексный подход к решению задач в рамках достижения целей устойчивого развития. И в этот процесс должно быть вовлечено все население планеты. Только в этом случае нас ждет успех.

Литература

1. Авдеева Т.Г. Конференция ООН по устойчивому развитию «РИО+20»: год спустя. Посольство Российской Федерации в Мексике. – Мехико, 2013.
2. Бобылев С.Н. Экономика устойчивого развития: учебное пособие / Бобылев С.Н., Гиросов Э.В., Перелет Р.А. – М.: Ступени, 2004. – 303 с.
3. Гвишиани Д.М. Мосты в будущее / Институт системного анализа, УРСС. – М., 2004.
4. Хайдуков Д.С. Основы обеспечения устойчивого развития городской агломерации / Хайдуков Д.С., Тасалов К.А. // Материалы XIV Международной конференции МГУ «Государственное управление в XXI веке». – М.: Университетская книга, 2017. – С. 783–789.
5. Хайдуков Д.С. Реализация концепции устойчивого развития в региональном управлении / Хайдуков Д.С., Тасалов К.А. // Сборник материалов I научно-практической конференции «Эффективное управление», МГУ. – М.: Полиграф сервис, 2015. – 206 с.
6. О некоторых вопросах поддержания качества воды и её самоочищения // Водные ресурсы. – 2005. – Т. 32. – № 3. – С. 337–347.
7. Мельник Л.Г. Основы устойчивого развития: учебное пособие / под общ. ред. д-ра экон. наук, проф. Л.Г. Мельника. – Сумы: Университетская книга, 2005. – 654 с.
8. Фролов В.И. Методы обоснования программ устойчивого развития сельских территорий / под ред. В.И. Фролова. – СПб.: СПб. гос. архит.-строит. ун-т, 2011. – 464 с.
9. Немцев И.А. Зеленое строительство: экопоселения в концепции устойчивого развития // Урбанистика. – 2014. – № 3. – С. 8–25.
10. Белоусов К.Ю. Современный этап эволюции концепции устойчивого развития и формирование парадигмы корпоративной устойчивости // Проблемы современной экономики. – 2013. – № 1 (45). – С. 47–50.
11. URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/>

Kuznetsov Leonid Mikhailovich,

Iankovskaia Anna Andreevna

Saint Petersburg State University of Economics

Sustainable Development Goals and environmental component of their interconnections

Abstract. The concept of “sustainable development” appeared in 1987. The reason for this, among others, was the concern of the world community

about the global nature of environmental problems. The concept of sustainable development (Concept) was based on the idea of ensuring such economic growth that would not lead to an irreplaceable depletion of natural resources. In 2012 the need for development of sustainable development goals, which could contribute to the implementation of the principles of the Concept, became obvious. In 2015, the UN General Assembly adopted a resolution that officially endorsed 17 goals, the implementation of which began on January 1, 2016. All goals are closely interrelated, what makes them part of an integrated system. Failure to achieve even one of the goals inevitably jeopardizes the entire system of the Concept. The described relationships between the goals of sustainable development are not the only ones from an environmental point of view. None of the goals can be achieved in isolation from the others. That is why, when solving problems within the framework of achieving the goals set in the Concept, a so-called integrated approach should be used.

Keywords: sustainable development goals, systematic issues, sustainable development, integrated approach, interconnections, environment.

**Львова Надежда Алексеевна,
Воронова Наталья Степановна**
Санкт-Петербургский государственный университет
n.lvova@spbu.ru, n.voronova@spbu.ru

МОГУТ ЛИ УСТОЙЧИВЫЕ ФИНАНСЫ ПРЕТЕНДОВАТЬ НА РОЛЬ НОВОЙ ПАРАДИГМЫ ФИНАНСОВОЙ НАУКИ?

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ
в рамках научного проекта № 19-010-00526

Аннотация. Поиск ответов на многие вопросы развития социально-экономических систем актуализирует исследование такого феномена, как устойчивые финансы. На волне критики теории первичности финансового развития концепция устойчивых финансов получает все более широкое признание. Однако станут ли устойчивые финансы новой парадигмой финансовой науки? С одной стороны, предпосылки к этому складываются самым положительным образом. С другой стороны, дискуссия по этому вопросу отражена в литературе фрагментарно. В целом потенциал этой концепции явно недооценивается, что определило направление, цель и

структуру нашего исследования. В исследовании раскрыты инструментальная, институциональная и функциональная концепции устойчивых финансов, показана их взаимосвязь. Сформулированы гипотезы о значении концепции устойчивых финансов в развитии финансовых систем. Аргументировано, что инклюзивность является ключом к пониманию определяющей роли устойчивых финансов в современном обществе. Показано, что устойчивые финансы могут рассматриваться через призму эволюционных и революционных гипотез финансового развития. Теоретическая значимость исследования связана с постановкой актуального вопроса о повышении научной значимости концепции устойчивых финансов, что позволяет более системно и комплексно рассматривать отдельные элементы данной концепции. Прикладная значимость обусловлена тем, что устойчивые финансы выступают одним из необходимых условий достижения целей устойчивого развития.

Ключевые слова: устойчивые финансы, устойчивое развитие, финансовые рынки, национальные финансовые системы.

Введение

Поиск ответов на неоднозначные вопросы развития социально-экономических систем актуализирует исследование устойчивых финансов. В исследовании мы задаемся вопросом, станут ли устойчивые финансы новой парадигмой финансовой науки?¹¹ В настоящее время такой парадигмой выступает функционально-структурная концепция финансов, объединяющая три системообразующих элемента: финансовую неоклассику, поведенческие финансы и финансовые аспекты неоинституциональной экономики¹². Именно эта концепция является основой теории первичности финансового развития, которая находит все меньше подтверждений в последних исследованиях и подвергается все более ожесточенной критике. На волне этой критики концепция устойчивых финансов, напротив, получает все более широкое признание, что коррелирует с динамичным ростом новых сегментов финансового рынка, включая рынки зеленых облигаций, фондов ответственных инвестиций, специализированных производных финансовых инструментов. Под влиянием целей устойчивого

¹¹ В целях исследования парадигма понимается как система фундаментальных научных представлений о содержании научного направления.

¹² Merton R.C., Bodie Z. Design of financial systems: towards a synthesis of function and structure // Journal of investment management. – 2005. – Vol. 3. – № 1. – P. 2. Аналогичный взгляд на современную финансовую науку прослеживается в книге: Бернштейн П. Фундаментальные идеи финансового мира: Эволюция: пер. с англ. – 2-е изд. – М.: Альпина Паблишер, 2015. – 247 с.

развития модифицируются финансовые стратегии корпораций. Финансовые институты декларируют приверженность философии ответственного инвестирования. Масштабная работа по институционализации новой финансовой отрасли, включая систематизацию и стандартизацию устойчивых финансовых услуг, осуществляется международными и национальными регулирующими органами.

Таким образом, складываются предпосылки к тому, что в скором времени финансовый мейнстрим будет определять концепция устойчивых финансов, отражающая переход на модель устойчивого развития, запрос на модернизацию финансовых услуг и интенцию к трансформации финансовых систем. Вместе с тем дискуссия по этому вопросу отражена в литературе до некоторой степени фрагментарно. Много говорится о несостоятельности общепринятых представлений о финансовом развитии, деструктивной роли финансовых систем в жизни современного общества и переоцененной значимости финансового сектора в экономике. Исследуются особенности концепции устойчивых финансов и отдельные аспекты ее становления. Но в целом потенциал концепции устойчивых финансов явно недооценивается, что определило направление и структуру исследования. В *первом разделе* мы раскрываем содержание устойчивых финансов, во *втором* – анализируем гипотезы о роли устойчивых финансов в развитии финансовых систем, в *третьем* – анализируем устойчивые финансы через призму гипотез финансового развития.

Устойчивые финансы как научная категория

Рассматривая содержание устойчивых финансов как научной категории, можно выявить три основные концепции: инструментальную, институциональную и функциональную¹³. Раскроем их, показав особенности применения и внутреннюю взаимосвязь.

Институциональная концепция устойчивых финансов означает, что экологические, социальные и организационные принципы (ESG Principles) интегрируются в систему принятия финансовых решений. Содержание устойчивых финансов в этом случае сосредоточено на инновационных финансовых инструментах, отвечающих ESG-принципам. Неслучайно инструментальная трактовка в первую очередь используется финансовыми посредниками (включая банки, страховые компании, пенсионные фонды, институты коллективного инвестирования), к числу основных функций

¹³ Данный подход предложен в работе: Львова Н.А. Концепция устойчивых финансов в контексте развития социально-экономических систем // Сборник материалов Международной научно-практической конференции «Современные тренды развития стран и регионов–2018». Тюмень. 7 дек. 2018. [Препринт].

которых относится выпуск новых финансовых инструментов, отвечающих запросам потребителей финансовых услуг.

Институциональная концепция устойчивых финансов апеллирует к финансовым условиям устойчивого развития. В узком смысле (*ресурсная концепция*) под устойчивыми финансами здесь понимаются финансовые ресурсы для достижения целей и задач устойчивого развития¹⁴. Ресурсная концепция чаще всего упоминается в документах организаций и учреждений, разрабатывающих стратегию и тактику достижения целей устойчивого развития.

Очевидно, что, наряду с финансовыми ресурсами, необходимым условием устойчивого развития является постепенная трансформация финансовых институтов и услуг. В этом аспекте институциональная концепция граничит с *функциональной концепцией устойчивых финансов*, представляющих как новая модель финансового развития. Устойчивая финансовая система – это система с новыми функциями, способствующая решению не только экономических, но и социальных и экологических задач общества. Сегодня такая трактовка устойчивых финансов носит теоретический характер. Можно говорить о контурах устойчивой финансовой системы, но судить о ее содержании преждевременно.

Взаимосвязь концепций устойчивых финансов можно представить как иерархическую модель, объединенную принципом функционального структурализма¹⁵. Наиболее широкий смысл вкладывается в функциональную концепцию, охватывающую институциональную, которая, в свою очередь, имеет инструментальный срез.

Роль устойчивых финансов в развитии финансовых систем

Чтобы проанализировать роль устойчивых финансов в развитии финансовых систем, обратимся к их важнейшим характеристикам – глубине, доступности, эффективности¹⁶. Повышение глубины финансовых систем возможно за счет расширения спектра предоставляемых финансовых

¹⁴ Так, выполнение обязательств, принятых Европейским союзом в рамках Парижского соглашения по изменению климата, требует ежегодного привлечения средств в объеме 180 млрд евро. Sustainable Finance. – URL: https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance_en (дата обращения: 26.03.2019).

¹⁵ Этот принцип означает, что финансовая система должна функционировать как единое целое, включая функции, институты, инструменты.

¹⁶ Sahay R., Cihák M., N'Diaye P., Barajas A., Bi R., Ayala D., Gao Y., Kyobe A., Nguyen L., Saborowski C., Svirydzenka K., Yousefi S.R. Rethinking financial deepening: stability and growth in emerging markets. – IMF Staff Discussion Note. – 2015. – May. – № 15/08. – P. 12.

услуг, что позволит увеличить ресурсную базу финансовых институтов. Введение новых финансовых инструментов будет создавать предпосылки к равномерной финансовой доступности. Дифференциация финансовых продуктов, гибко отвечающих потребностям экономических субъектов, повысит уровень конкуренции в финансовом секторе, что должно способствовать финансовой эффективности. Таким образом, внедрение концепции устойчивых финансов (*ceteris paribus*) будет оказывать положительное влияние на функционирование финансовых систем, позволяя реализовать потенциал финансовых механизмов как драйвера экономического, социального и экологического развития. Особую значимость с этих позиций устойчивые финансы имеют для стран, которые не относятся к группе развитых, демонстрируя отставание фактически по всем финансовым параметрам¹⁷.

Следует подробнее остановиться на вопросе о том, какие предпосылки лежат в основе позитивного влияния устойчивых финансов на развитие финансовых систем. На наш взгляд, данные предпосылки коррелируют с переходом современного общества к инклюзивной цивилизации, для которой, в свою очередь, характерна инклюзивная экономика¹⁸, обеспечивающая гибкое предложение на спрос со стороны лиц с самыми разнообразными экономическими мотивами, социокультурными и психологическими особенностями, а следовательно, с индивидуальными потребностями. В результате в сферу экономических отношений наиболее эффективным образом вовлекается максимально возможное число участников, что позволяет максимизировать полезный эффект от применения их экономических возможностей.

Используя характеристику инклюзивных экономических институтов, предложенную Д. Аджемоглу и Дж. Робинсоном¹⁹, введем понятие *инклюзивных финансовых институтов*, способствующих развитию образования, внедрению инноваций, стабильному экономическому росту, формированию инклюзивных финансовых рынков и пр., что позволяет свободно выбирать финансовые услуги, отвечающие индивидуальным финансовым потребностям. Сравнив определение инклюзивных финансовых институ-

¹⁷ В качестве примера можно привести страны Евразийского экономического союза (ЕАЭС) – Россию, Белоруссию, Казахстан, Киргизию, Армению. Подробнее об особенностях финансовых систем данных стран см.: Львова Н.А., Воронова Н.С. К постановке вопроса об устойчивом развитии финансового рынка ЕАЭС // Проблемы современной экономики. – 2018. – № 3. – С. 13–16.

¹⁸ Мамедов О. Экономика инклюзивной цивилизации // Terra Economicus. – 2017. – Т. 15. – № 3. – С. 6–18.

¹⁹ Аджемоглу Д., Робинсон Дж. Почему одни страны богатые, а другие бедные. Происхождение власти, процветания и нищеты: пер. с англ. – М.: АСТ, 2015. – С. 181-189.

тов с отдельными дефинициями устойчивых финансов²⁰, можно убедиться, что речь идет об одном и том же феномене. Можно сказать, что значение и успех концепции устойчивых финансов в развитии финансовых систем определяется стремлением общества к инклюзивной цивилизации.

Устойчивые финансы через призму гипотез финансового развития

Исследования, посвященные краткосрочным и среднесрочным прогнозам финансового развития, как правило, отталкиваются от традиционной парадигмы с акцентом на финансовую неоклассику. Так, к примеру, обсуждаются перспективы международной триполярной финансовой системы, главенствующую роль в которой займут США, ЕС и Китай²¹. В отдельных трудах доминирующая (англо-саксонская) модель финансового развития противопоставляется альтернативным (континентальной, исламской и др.), часть из которых – не что иное, как формирующиеся элементы устойчивых финансовых систем²². Значительный массив исследований посвящен критике «финансового капитализма»²³, который проявляется в экспансии финансовых отношений, т.е. в преобладании финансового над реальным сектором экономики. Присутствуют исследования, в которых критикуются финансовые инициативы по внедрению экономико-социально-экологических принципов как механизма капитализации социальной ответственности корпораций и, по сути, манипулирования мнением стейкхолдеров²⁴.

Не претендуя на исчерпывающее представление гипотез финансового развития, зададимся вопросом о природе становления устойчивых финансов. Является ли природа этого процесса эволюционной или революционной? Другими словами, является ли внедрение концепции устойчи-

²⁰ Financing a sustainable European economy: Interim Report. – The High-Level Expert Group on Sustainable Finance, 2017. – P. 12.

²¹ Петров М. В. Мировая финансовая система: долгий путь к многополярности // Финансовый журнал. – 2018. – № 2. – С. 55-56.

²² Аналитический доклад «Среднесрочный прогноз развития финансовой системы (2012–2015 гг.)» / Колл. авторов под рук. проф. Миркина Я.М. – М.: Финансовый университет при Правительстве РФ, 2010. – С. 59.

²³ В качестве яркого примера приведем монографию: Рязанов В.Т. (Не)Реальный капитализм. Политэкономия кризиса и его последствий для мирового хозяйства и России. – М.: Экономика, 2016. – 695 с.

²⁴ См., например: Родионов И.И., Смирнов А.Л. Новые концепции и стратегии бизнеса // Вестник Владимирского государственного университета имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. – Серия: Экономические науки. – 2016. – № 2 (8). – С. 154–162.

вых финансов закономерным следствием развития финансовых систем и действенным способом улучшения их характеристик или финансовые системы претерпевают кардинальные изменения? Представляется, что на современном этапе становление устойчивых финансов – это эволюционный процесс, который не затрагивает внутреннего содержания финансовых отношений, позволяя повысить их эффективность, что и дает повод для обоснованной критики. Однако, по мере накопления изменений, «количество перейдет в качество» – возникнет новое качество финансовых услуг и, следовательно, произойдет финансовая революция. Позволим себе высказать предположение, что изначально концепция устойчивых финансов подчинена не столько целям устойчивого развития, сколько задаче повышения привлекательности финансовых услуг, но в дальнейшем финансовые услуги будут все больше способствовать достижению целей устойчивого развития.

Добавим к линейной концептуальной модели третье измерение (время) и получим развитие по спирали: от новых финансовых инструментов на раннем этапе реализации целей устойчивого развития – к новым финансовым институтам на этапе повсеместного внедрения принципов устойчивого развития, и далее – к новым финансовым системам на этапе успешного претворения этих принципов в жизнь общества.

Заключение

На вопрос о том, может ли концепция устойчивых финансов претендовать на роль новой парадигмы финансовой науки, на наш взгляд, следует ответить положительно. Это подтверждается значением устойчивых финансов в развитии финансовых систем. Постепенная трансформация финансовых услуг будет способствовать повышению финансовой глубины, доступности и эффективности, что особенно важно для стран с неразвитыми финансовыми системами. Механизм, который объясняет положительный потенциал устойчивых финансов в развитии финансовых систем, связан с тем, что человечество находится на пороге инклюзивной цивилизации, испытывая потребность в инклюзивных финансовых институтах. Таким образом, инклюзивность является ключом к пониманию определяющей роли устойчивых финансов в современном обществе. Показано, что устойчивые финансы могут рассматриваться через призму эволюционных и революционных гипотез финансового развития.

Теоретическая значимость исследования связана с постановкой актуального вопроса о повышении научной значимости концепции устойчивых финансов, что позволяет более системно и комплексно рассмат-

ривать отдельные элементы данной концепции. Концепция устойчивых финансов содержит три взаимосвязанных концепции: инструментальную, институциональную и функциональную. В рамках единой модели эти концепции взаимосвязаны по принципу от простого к сложному, отражая процесс эволюционной трансформации финансовых систем, который по мере накопления изменений приобретает характер финансовой революции. Прикладная значимость исследования обусловлена тем, что устойчивые финансы выступают одним из необходимых условий достижения целей устойчивого развития. Мобилизация национальных и международных финансовых ресурсов на цели развития становится важнейшей предпосылкой разрешения социальных, экологических и экономических проблем, стоящих перед отдельными странами и в целом перед мировым сообществом.

Дальнейшие направления исследований в этой области, по мнению авторов, должны быть связаны с разработкой глобальных *целей устойчивого финансового развития*, которые могут быть детализированы по задачам и индикаторам для стран с развитым и развивающимся рынками, включая Российскую Федерацию. Особый интерес в этой связи представляет финансирование проектов, связанных с достижением целей обеспечения хорошего здоровья и благополучия; уменьшения неравенства; борьбы с изменением климата; сохранения морских экосистем; создания и поддержания мира, правосудия и эффективных институтов, по которым Россия, согласно индексу достижения ЦУР (2018 SDG Index), демонстрирует в настоящее время наиболее слабые позиции.

Литература

1. Аджемоглу Д. Почему одни страны богатые, а другие бедные. Происхождение власти, процветания и нищеты: пер. с англ. / Д. Аджемоглу, Дж. Робинсон. – М.: АСТ, 2015. – 720 с.
2. Аналитический доклад «Среднесрочный прогноз развития финансовой системы (2012–2015 гг.)» / Колл. авторов под рук. проф. Миркина Я.М. – М.: Финансовый университет при Правительстве РФ, 2010. – 558 с.
3. Бернстайн П. Фундаментальные идеи финансового мира: Эволюция / пер. с англ. 2-е изд. – М.: Альпина Паблишер, 2015. – 247 с.
4. Львова Н.А. Концепция устойчивых финансов в контексте развития социально-экономических систем // Сборник материалов Международной научно-практической конференции «Современные тренды развития стран и регионов–2018». – Тюмень. 7 дек. 2018 [Препринт].

5. Львова Н.А., Воронова Н.С. К постановке вопроса об устойчивом развитии финансового рынка ЕАЭС // Проблемы современной экономики. – 2018. – № 3. – С. 12–17.

6. Мамедов О. Экономика инклюзивной цивилизации // Terra Economicus. – 2017. – Т. 15. – № 3. – С. 6–18.

7. Петров М.В. Мировая финансовая система: долгий путь к многополярности // Финансовый журнал. – 2018. – № 2. – С. 47–58.

8. Родионов И.И. Новые концепции и стратегии бизнеса / И.И. Родионов, А.Л. Смирнов // Вестник Владимирского государственного университета имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. – Серия: Экономические науки. – 2016. – № 2 (8). – С. 154–162.

9. Рязанов В.Т. (Не)Реальный капитализм. Политэкономия кризиса и его последствий для мирового хозяйства и России. – М.: Экономика, 2016. – 695 с.

10. Financing a sustainable European economy: Interim Report. – The High-Level Expert Group on Sustainable Finance, 2017. – 69 p.

11. Merton R.C. Design of financial systems: towards a synthesis of function and structure / R.C. Merton, Z. Bodie // Journal of investment management. – 2005. – Vol. 3. – № 1. – P. 1–23.

12. Sahay R. Rethinking financial deepening: stability and growth in emerging markets / R. Sahay, M. Cihák, P. N'Diaye, A. Barajas, R. Bi, D. Ayala, Y. Gao, A. Kyobe, L. Nguyen, C. Saborowski, K. Svirydzenka, S. R. Yousefi. – IMF Staff Discussion Note. – 2015. – May. – № 15/08. – 41 p.

13. Sustainable Finance [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance_en (дата обращения: 26.03.2019).

**Lvova Nadezhda Alekseevna,
Voronova Natalya Stepanovna**
St. Petersburg State University

Can the Sustainable Finance claim to be a New Paradigm of the Financial Science?

The reported study was funded by RFBR according to the research project
№ 19-010-00526

Abstract. The search for answers to many questions of the development of socio-economic systems actualizes the research of such a phenomenon as sustainable finance. In the wake of criticism of the financial development primacy theory, the concept of sustainable finance is increasingly recognized.

However, will the sustainable finance become a new paradigm of financial science? On the one hand, the prerequisites for this are very positive. On the other hand, the discussion on this issue is fragmented in the literature. In general, the potential of this concept has been clearly underestimated, which determined the direction, purpose and structure of our research. The research reveals the instrumental, institutional, functional concepts of the sustainable finance and shows their interrelation. Hypotheses about the importance of the sustainable finance concept in the development of financial systems are formulated. It is argued that the inclusion is a key to understanding the determining role of the sustainable finance in the modern society. It is shown that the sustainable finance can be viewed through the prism of evolutionary and revolutionary hypotheses of financial development. The theoretical significance of the research is associated with the formulation of the actual question concerning increasing the scientific significance of the sustainable finance concept, which allows a more systematic and comprehensive consideration of the individual elements of this concept. Applied importance is reasoned by the fact that the sustainable finance is one of the necessary conditions for achieving the sustainable development goals.

Keywords: sustainable finance, sustainable development, financial markets, national financial systems.

Люблинский Марк Станиславович
Ковровская государственная технологическая
академия имени В.А. Дегтярева
lumast@yandex.ru

ОПЫТ МЕЖКАФЕДРАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ВУЗА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРЕХОДА К РАЦИОНАЛЬНЫМ МОДЕЛЯМ ПОТРЕБЛЕНИЯ И ПРОИЗВОДСТВ

Аннотация. Представлен опыт межкафедрального взаимодействия по совместной разработке дисциплины, позволяющей привить квалифицированному инженеру дух корпоративной и гражданской социальной ответственности, способность осуществить переход к рациональным моделям потребления и производства.

Ключевые слова: экология; образовательная деятельность; загрязнение окружающей среды; подготовка инженеров.

Введение

Ковровская государственная технологическая академия имени В.А. Дегтярева – относительно небольшой региональный вуз. Около 2 тыс. студентов, 100 преподавателей учатся и работают на 20 кафедрах трех факультетов. Высокая квалификация преподавателей (80% кандидатов и докторов наук) и активная всесторонняя работа с предприятиями и организациями г. Коврова и Владимирской области позволяют поддерживать образовательный уровень студентов на высоком уровне, что подтверждается, к примеру, показателем их трудоустройства – 98%.

Основная проблема

Современный специалист в области техники и технологии, на наш взгляд, должен обладать не только высокой квалификацией, но и социальной ответственностью. Она может быть выражена возможностью и желанием инженера всесторонне повышать качество жизни за счет разработки продукции, оказывающей минимальное вредное воздействие на окружающую среду, пригодной к экологической утилизации и рециклингу [3; 4], производимой с учетом рационального использования ограниченных ресурсов на всех этапах жизненного цикла изделия. Это полностью совпадает с целями в области устойчивого развития, а именно с целью 12: ответственное потребление и производство.

Экологическая обстановка во Владимирской области

Экологические проблемы в нашем регионе достаточно остры. Так, в 2017 году во Владимирской области образовалось 3,47 млн т бытовых и промышленных отходов, из них 539,1 тыс. тонн твердых коммунальных отходов. Более 85% промышленных отходов обезврежено либо использовано повторно на предприятиях, однако 15% промышленных отходов направлено на захоронение, что в сумме с твердыми коммунальными отходами составляет внушительную цифру для нашего региона – более миллиона тонн. Серьезную озабоченность вызывают стихийные свалки. Общая площадь выявленных в 2017 году объектов незаконного складирования отходов составила 22,8 га, а объем отходов – 9,5 тыс. м³. Кроме этого, выброшено в атмосферу от стационарных источников около 36 тыс. тонн вредных веществ. Динамика выбросов в атмосферу за 2008–2017 годы представлена на рис. 1. Из них уловлено чуть более 27%. Выбросы от автотранспорта составили порядка 136 тыс. т (рис. 2). Загрязнение водоемов привело к тому, что большинство рек соответствует 4 классу качества, разряд «А» (грязная) [2].

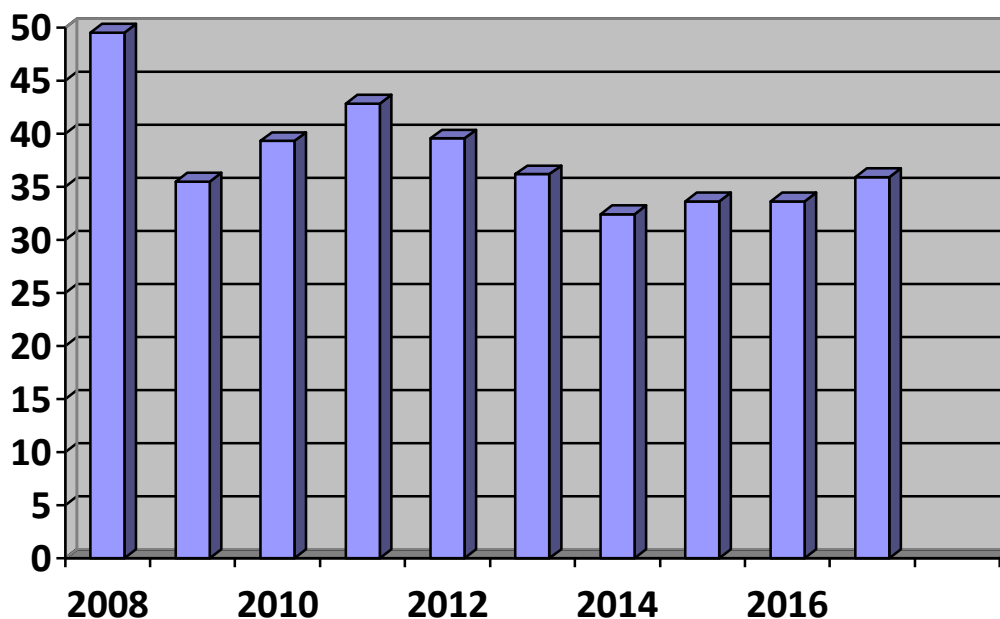


Рис. 1. Динамика валовых выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников, тыс. т/год

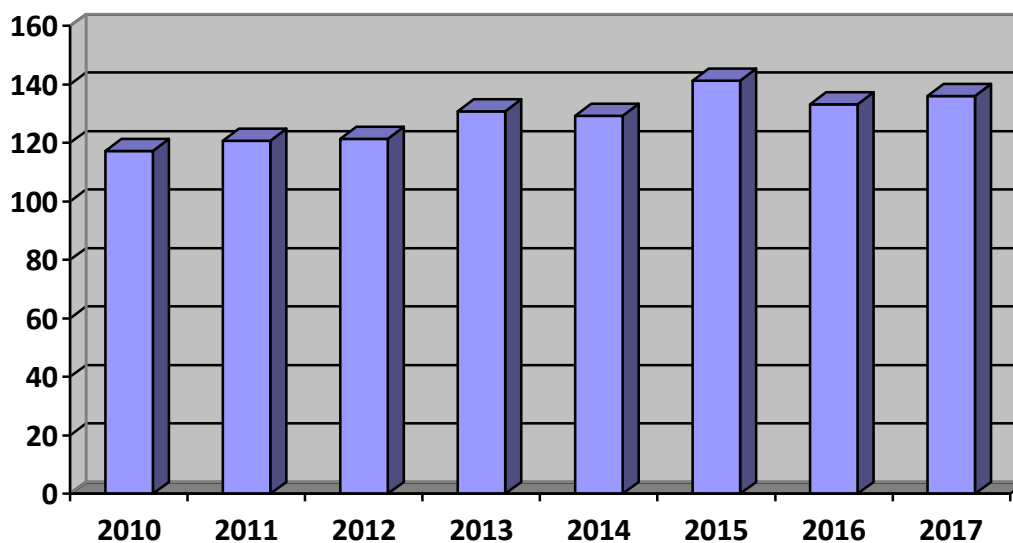


Рис. 2. Динамика валовых выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта, тыс. т/год

Для решения этих проблемы нужна комплексная государственная программа, в рамках которой должно быть, в частности, осуществлено:

- создание и установка газо- и пылеулавливающих сооружений;
- внедрение ресурсосберегающих технологий и производств;
- переход автотранспорта к использованию электро- и газообразных видов топлива;

- регулировка и постоянный контроль оборудования автомобилей, комплектация автонеutralизаторами вредных выбросов;
- внедрение технологий, приводящих к минимизации выброса вредных газов в атмосферу;
- осуществление контроля качества воды в водоемах;
- постройка новых современных очистных сооружений, а также модернизация существующих;
- ведение строгого учета за внесением минеральных и органических добавок в почву;
- применение современных технологий утилизации бытовых и промышленных отходов;
- выявление и ликвидация несанкционированных свалок отходов и др.

Кроме этого, в рамках такой государственной программы необходимо совершенствовать и деятельность в области экологического образования, в том числе по подготовке инженерных кадров, поскольку многие из перечисленных выше мероприятий связаны с необходимостью разработки сложных технических решений. Однако ресурсов, выделяемых по данному направлению, явно недостаточно. Так, в 2017 году выделено всего около 0,1% из средств на реализацию природоохранных программ и мероприятий на территории Владимирской области (рис. 3).

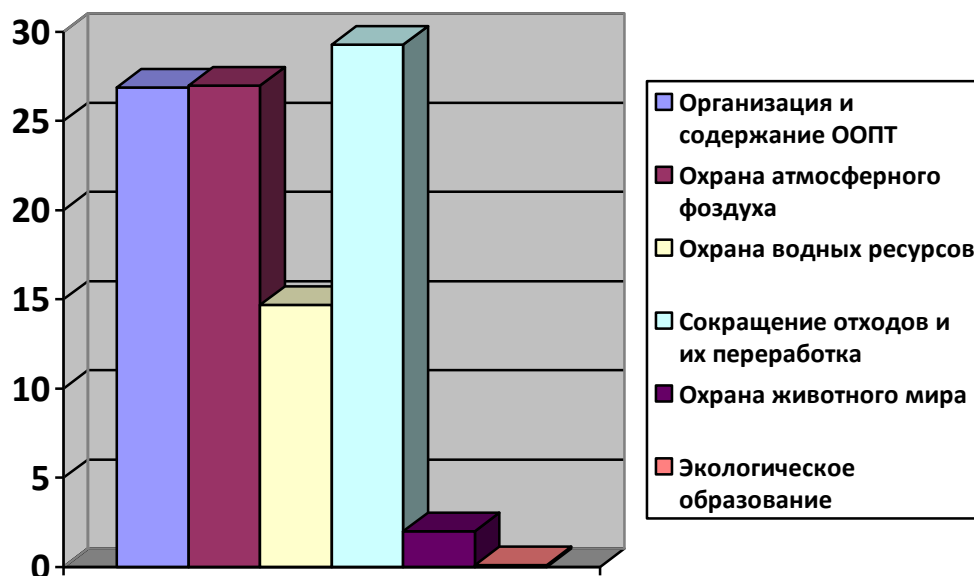


Рис. 3. Финансирование мероприятий по направлениям, %

Кроме этого, в настоящее время образовательные программы для инженеров «настроены» на формирование компетенций, позволяющих реализовывать технические решения. При этом *комплексную* задачу раз-

работки изделия не только с точки зрения новой техники и технологии, но и с учетом его экономической эффективности и экологической безопасности на всех этапах жизненного цикла перед студентами технических специальностей и направлений подготовки пока не ставят. В основном образовательная деятельность направлена на подготовку инженеров-экологов в рамках отдельного направления. Объектом их профессиональной деятельности является природо-промышленная система, включающая объекты окружающей природной среды. Однако для специалистов не инженерно-экологического профиля окружающая природная среда является, прежде всего, «ограничителем» антропогенных воздействий и объектом не «прямой», а «косвенной» профессиональной деятельности. Например, для инженера-конструктора главной целью является конструирование машин и обеспечение оптимальных режимов их функционирования, иногда с учетом экологических ограничений на работу оборудования (количество вредных выбросов в атмосферу, предотвращение загрязнения окружающей природной среды и т.д.). При этом на окружающую природную среду инженер-конструктор в данном случае оказывает воздействие (в основном негативное) через работу спроектированного им оборудования [1].

Предлагаемое мероприятие

Основываясь на вышеизложенном, мы сделали шаг в другом направлении. Он заключается в попытке ввести элемент экологического образования для подготовки специалистов не инженерно-экологического профиля. С этой целью кафедры «Машиностроение» и «Экономика и гуманитарные науки» совместно разработали дисциплину «Жизненный цикл изделия». Данная дисциплина реализуется на базе кафедры «Машиностроение» по программе «Наземные транспортно-технологические комплексы» в рамках специалитета с привлечением преподавателей с кафедры «Экономика и гуманитарные науки», а в дальнейшем планируется привлечение экологов. По данной программе студенты изучают современное оборудование и технологии для изготовления продукции, позволяющие эффективно использовать ограниченные производственные ресурсы. Изучение технических вопросов дополняется знаниями современных организационных и управленческих технологий, а также уделяется внимание послепроизводственной стадии жизненного цикла, в том числе проблеме экологически безопасной и экономически выгодной утилизации изделий. В рамках курсового и дипломного проектирования студенты будут создавать изделия, учитывая экономический и экологический эффект от их внедрения.

Реализация данной дисциплины в рамках образовательной программы позволит получить не только квалифицированного инженера, но и специалиста, обученного и воспитанного в духе корпоративной и гражданской социальной ответственности, способного осуществить переход к рациональным моделям потребления и производства.

Литература

1. Мищенко С.В., Попов Н.С., Козачек А.В., Хузар Ш. Инженерно-экологическое образование – важнейший фактор устойчивого природопользования и развития // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – 2008. – № 3(13). – Т. 2. – С. 55-61.

2. О состоянии окружающей среды и здоровья населения Владимирской области в 2017 году: ежегодный доклад. Вып. 25 / Администрация Владим. обл., Департамент природопользования и охраны окружающей среды. – Владимир: Транзит-ИКС, 2018. – 118 с.

3. Пахомова Н.В., Рихтер К.К., Ветрова М.А. Переход к циркулярной экономике и замкнутым цепям поставок как фактор устойчивого развития // Вестник СПбГУ. Экономика. – 2017. – Т. 33. – Вып. 2. – С. 244–268.

4. Сергиенко О.И. Переход на наилучшие доступные технологии как источник инноваций и способ организации ресурсоэффективного производства // Эффективность экономики, экологические инновации, климатическая и энергетическая политика: сб. статей по результатам международного научно-исследовательского семинара. – СПб.: ООО «Скифия-принт», 2016. – С. 170–178.

Lyublinskiy Mark Stanislavovich
Kovrov State Technological Academy
named after V.A. Degtyarev

Experience of intercathedral interaction of regional higher education institution for ensuring transition to rational models of consumption and production

Abstract. Experience of intercathedral interaction on joint development of the discipline allowing to impart to the qualified engineer spirit of corporate and civil social liability, ability to carry out transition to rational models of consumption and production is presented.

Keywords: ecology; educational activity; environmental pollution; training of engineers.

Муха Денис Викторович
ГНУ «Институт экономики Национальной
академии наук Беларуси»
mukha@economics.basnet.by

РАЗВИТИЕ НАУКИ И СОДЕЙСТВИЕ ИННОВАЦИЯМ В КОНТЕКСТЕ РЕАЛИЗАЦИИ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Аннотация. В статье исследовано состояние развития научно-инновационной сферы Беларуси за 2010-2017 годы, проведен анализ выполнения прогнозных индикаторов Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года в части развития сферы науки и инноваций, разработан комплекс практических рекомендаций по концептуальным подходам и положениям Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2035 года в контексте реализации Целей устойчивого развития Декларации ООН.

Ключевые слова: наука; инновации; инновационная сфера; инновационная деятельность; Цели устойчивого развития.

На протяжении 2010-2017 годов в Республике Беларусь прослеживается разноплановая динамика индикаторов, характеризующих развитие научной и инновационной сфер. В целом за исследуемый период отмечается неустойчивый рост показателей, отражающих развитие инновационной деятельности. В научной сфере наблюдается снижение объемов финансирования научных исследований и разработок на фоне повышения доли внебюджетных источников в общем объеме внутренних затрат на НИОКР.

В динамике инновационной активности организаций в течение 2010-2017 годов прослеживаются периоды как подъема, так и спада, которые во многом были обусловлены общей макроэкономической динамикой. По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь (далее – Белстат), удельный вес инновационно активных организаций в общем количестве организаций вырос с 15,2% в 2010 году до 19,8% в 2017 году (табл. 1) [1]. Тем не менее в 2016-2017 годах значения данного показателя были ниже уровня, наблюдавшегося в течение 2011-2014 годов. Только за последние два года удалось в некоторой степени преодолеть негативную тенденцию сокращения доли инновационно активных органи-

заций, которая имела место с 2013 года. Таким образом, в настоящее время примерно каждое пятое предприятие является инновационно активным.

Удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции организаций промышленности в 2017 году составил 17,4%, что на 2,9 п.п. выше, чем в 2010 году (14,5%) [1]. Рост доли отгруженной инновационной продукции наблюдается на протяжении последних 2 лет: в 2016 году по сравнению с предыдущим годом – на 3,2 п.п., в 2017 году по сравнению с предыдущим годом – на 1,1 п.п. При этом текущее значение данного показателя ниже уровня докризисных для промышленности лет (в среднем в 2012-2013 годах – 17,8%).

Стоит отметить, что в разрезе видов экономической деятельности в производстве кокса и продуктов нефтепереработки создается более половины всей инновационной продукции – 56,3% в 2017 году [2], т.е., по сути, изменение удельного веса инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции в первую очередь зависит от объемов поставок нефти в Республику Беларусь. Вклад производства кокса и продуктов нефтепереработки в формирование общей доли отгруженной инновационной продукции составляет в 2017 году 9,8 из 17,4%. Таким образом, без учета продукции, получаемой при производстве кокса и продуктов нефтепереработки, доля инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции в целом по стране равняется всего около 7,6%.

Таблица 1

Показатели развития науки и инноваций в Республике Беларусь
за 2010-2017 годы

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Удельный вес инновационно активных организаций, в процентах к общему количеству организаций ¹⁾	15,2	21,7	22,7	21,5	20,1	18,9	19,5	19,8
Удельный вес инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции организаций промышленности, процент	14,5	14,4	17,8	17,8	13,9	13,1	16,3	17,4
Доля внебюджетных источников во внутренних затратах на научные исследования и разработки, процент	42,2	55,0	56,4	52,4	52,0	55,3	56,0	58,2

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Внутренние затраты на исследования и разработки, в процентах к ВВП	0,67	0,68	0,65	0,65	0,51	0,50	0,50	0,59

¹⁾ Удельный вес организаций, осуществлявших затраты на технологические инновации, в общем числе обследованных организаций, процентов.

Источник: составлено по данным [1], [2] и [3].

Доля внебюджетных источников во внутренних затратах на научные исследования и разработки на протяжении 2010-2017 годов демонстрирует в целом достаточно устойчивую динамику роста (за исключением 2013-2014 гг.). Так, по итогам 2017 года удельный вес внебюджетных источников во внутренних затратах на научные исследования и разработки достиг 58,2% при всего 42,2% в 2010 году [1]. За 2016-2017 годы данный показатель увеличился на 2,9 п.п. Текущие тенденции свидетельствуют о снижении нагрузки на государственный бюджет в плане финансирования внутренних затрат на НИОКР и повышении интереса со стороны других участников (организаций, иностранных инвесторов и т.д.) к научно-инновационной сфере Беларуси как объекту для вложения средств.

Негативная динамика на протяжении 2010-2017 годов отмечается по показателю «внутренние затраты на исследования и разработки, в процентах к ВВП»: данный индикатор снизился со значения в 0,67% в 2010 году до всего 0,59% в 2017 году. Наиболее низкие значения наукоёмкости ВВП зафиксированы в 2015-2016 годах – по 0,5% соответственно [1]. Несмотря на то, что 2017 год на государственном уровне был объявлен «Годом науки» и научной сфере было уделено особое внимание со стороны государства, по его итогам не удалось достигнуть уровня наукоёмкости ВВП 2010-2013 годов. В настоящее время наукоёмкость ВВП практически в 2 раза ниже порогового уровня экономической безопасности (1% ВВП), определенного «Концепцией национальной безопасности Республики Беларусь», утверждённой Указом Президента Республики Беларусь от 9 ноября 2010 г. № 575. Как результат, крайне низкая наукоёмкость ВВП не способствует воспроизводству научно-технологического потенциала и решению задач по ускорению инновационного развития экономики страны.

Анализ выполнения прогнозных индикаторов НСУР-2030

В соответствии с «Национальной стратегией устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года» (далее – НСУР-2030) к 2020 году предусматривается повысить удельный

вес инновационно активных организаций до 25,0% от их общего количества, к 2025 году – до 27,5%, к 2030 году – до 30,0% [4]. По сравнению с фактическим уровнем данного показателя за 2017 год отклонение от прогноза составляет 4,0 п.п., т.е. для достижения целевых значений на 2020 год, определенных НСУР-2030, в течение 2018-2020 годов удельный вес инновационно активных организаций ежегодно должен увеличиваться в среднем на 1,33 п.п. (табл. 2). Учитывая, что за последние три года средний прирост доли инновационно активных организаций составлял всего 0,03 п.п., вероятность выполнения данной задачи является невысокой.

Одним из критериев эффективности использования научно-технического потенциала в соответствии с НСУР-2030 является показатель удельного веса инновационной продукции в общем объеме отгруженной промышленной продукции, который в 2020 году должен составить порядка 21,5%, к 2025 году – 23,0%, к 2030 году – 25,0% [4]. По состоянию на 2017 год достижение определенных НСУР-2030 значений этого индикатора также выглядит затруднительным. По сравнению с фактическим уровнем за 2017 год отклонение от прогноза составляет 4,1 п.п., т.е. для достижения целевых значений на 2020 год, определенных НСУР-2030, в течение 2018-2020 годов удельный вес инновационной продукции в общем объеме отгруженной промышленной продукции ежегодно должен увеличиваться в среднем примерно на 1,37 п.п.

НСУР-2030 предусматривает повысить долю внебюджетных источников финансирования в общих затратах на научные исследования и разработки к 2020 году до уровня не менее 60%, к 2025 году – 65%, к 2030 году – 70% [4]. По состоянию на 2017 год достижение определенного НСУР-2030 на 2020 год значения удельного веса внебюджетных источников финансирования в общих затратах на научные исследования и разработки выглядит наиболее реалистично, для этого в течение 2018-2020 годов данный показатель в среднем должен увеличиваться примерно на 0,60 п.п.

Наиболее остро стоит проблема увеличения доли внутренних затрат на научные исследования и разработки к ВВП, которая по итогам 2020 года в соответствии с НСУР-2030 должна составить 2,5%, 2025 года – 2,7%, 2030 года – 3,0% [4]. В настоящее время, чтобы достичь определенного на 2020 год уровня показателя, необходимо увеличить удельный вес внутренних затрат на научные исследования и разработки к ВВП более чем в 4 раза (см. табл. 2). Очевидно, что выполнение данной задачи при наметившейся в целом в 2010-2017 годах негативной динамике данного показателя является практически невозможным. Крайне важно выйти в ближайшие годы на уровень, обеспечивающий экономическую безопасность страны, в целях недопущения дальнейшей деградации научной и инновационной сферы.

Оценка выполнения показателей НСУР-2030 по развитию науки
и инновационной сферы в Республике Беларусь

Показатель	2017 г. (факт)	Прогноз в соответствии с НСУР-2030			Отклонение прогноза на 2020 г. от 2017 г., п.п./раз	Необходимая среднегодовая динамика приращенния показателей в 2018-2020 гг. для выполнения прогноза 2020 г., п.п.
		2020 г.	2025 г.	2030 г.		
Удельный вес инновационно активных организаций, в процентах к общему количеству организаций	21,0	25,0	27,5	30,0	-4,0 <i>(в 1,19 раза)</i>	+1,33
Удельный вес инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции организаций промышленности, процент	17,4	21,5	23,0	25,0	-4,1 <i>(в 1,24 раза)</i>	+1,37
Доля внебюджетных источников во внутренних затратах на научные исследования и разработки, процент	58,2	60	65	70	-1,8 <i>(в 1,03 раза)</i>	+0,60
Внутренние затраты на исследования и разработки, в процентах к ВВП	0,59	2,5	2,7	3,0	-1,91 <i>(в 4,24 раза)</i>	+0,64

Источник: составлено по данным [2] и [4].

С позиций национальных интересов Республики Беларусь содержащиеся в НСУР-2030 (см. табл. 1) индикаторы являются актуальными и объективно отражают развитие науки и инновационной сферы в стране. При этом, на наш взгляд, целесообразно разделение существующих индикаторов на две группы:

1) *показатели развития науки:*

- внутренние затраты на исследования и разработки, в % к ВВП;
- доля внебюджетных источников во внутренних затратах на научные исследования и разработки, %.

Дополнительно в данную группу целесообразно включить индикатор «Доля прорывных научных исследований и разработок, в процентах от общего объема выполняемых исследований и разработок»;

2) *показатели развития инновационной сферы:*

- удельный вес инновационно активных организаций, в % к общему количеству организаций;
- удельный вес инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции организаций промышленности.

Дополнительно в данную группу целесообразно включить следующие индикаторы:

- коэффициент изобретательской активности (число отечественных патентных заявок на изобретения, поданных в Беларуси, в расчете на 10 000 человек населения);
- удельный вес организаций, осуществлявших затраты на технологические инновации, в общем числе обследованных организаций, %;
- удельный вес отгруженной инновационной продукции (работ, услуг) и оказанных услуг инновационного характера, новых для внутреннего рынка, в общем объеме отгруженной инновационной продукции (работ, услуг) и оказанных услуг инновационного характера, %;
- удельный вес отгруженной инновационной продукции (работ, услуг) и оказанных услуг инновационного характера, новых для мирового рынка, в общем объеме отгруженной инновационной продукции (работ, услуг) и оказанных услуг инновационного характера, %.

Включение данных индикаторов позволит объективно проводить мониторинг характера и уровня инновационной и изобретательской активности в стране.

Перечень показателей развития науки и инноваций следует также дополнить группой индикаторов оценки *уровня технологического развития экономики Республики Беларусь*. В данную группу могут быть включены следующие показатели:

- доля высокотехнологичных, включая среднетехнологичные (высокого уровня), и наукоемких отраслей экономики в ВВП, %;
- доля высокотехнологичных производств в добавленной стоимости обрабатывающей промышленности, %;
- удельный вес экспорта высокотехнологичной и наукоемкой продукции в общем объеме экспорта товаров и услуг, %.

С учетом одобренной на II Съезде ученых Республики Беларусь 13 декабря 2017 года Стратегии «Наука и технологии: 2018–2040» [5], а также с учетом текущих тенденций развития национальной экономики следует пересмотреть ряд прогнозных значений по показателям развития науки и инноваций на 2020–2035 годы.

Во-первых, необходимо актуализировать значения показателя *«наукоемкости ВВП» (внутренние затраты на исследования и разработки, в % к ВВП)*. Стратегией «Наука и технологии: 2018–2040» заложены на перспективу следующие значения наукоемкости ВВП: 2020 год – 1,5%, 2030 год – 2,5%, 2040 год – 3,5% [5]. Данная динамика наукоемкости ВВП является научно обоснованной и более реалистичной, при разработке Стратегии «Наука и технологии: 2018-2040» принимали участие ведущие научно-исследовательские организации страны, а также профильные органы государственного управления. В связи с этим значения наукоемкости ВВП, заложенные в Стратегии «Наука и технологии: 2018-2040», могут выступать в качестве ориентира при определении уровня внутренних затрат на исследования и разработки в процентах к ВВП в НСУР-2035.

Во-вторых, следует пересмотреть прогноз по значению индикатора *«Доля прорывных научных исследований и разработок в процентах от общего объема выполняемых исследований и разработок»*. НСУР-2030 предполагается направление до 20% общих средств на прорывные научные исследования и разработки. На наш взгляд, целесообразно увеличение значения данного индикатора до 30%, что позволит более эффективно расходовать бюджетные ресурсы, направляемые на развитие научной и инновационной сфер. Это также позволит согласовать цели НСУР-2035 с ожидаемыми результатами реализации Стратегии «Наука и технологии: 2018-2040».

Оставшиеся индикаторы развития науки и инноваций, определенные НСУР-2030, не требуют серьезных корректировок. Стратегической целью по показателю *«удельный вес инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции организаций промышленности»* должно остаться достижение уровня не менее 25%, по показателю *«удельный вес инновационно активных организаций в процентах к общему количеству организаций»* – не менее 30%.

Остальные положения НСУР-2030 в части развития науки и содействия инновациям в настоящее время сохраняют свою актуальность и важность с позиций национальных интересов Беларуси и не требуют значительных изменений в их содержании.

Декларацией «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» (далее – Декларация ООН), принятой Генеральной Ассамблеей ООН 25 сентября 2015 года, сформулирован перечень из 17 ключевых целей устойчивого развития [6].

Цель 9 Декларации ООН сформулирована как «создать устойчивую инфраструктуру, содействовать инклюзивной и устойчивой индустриализации и способствовать инновациям». Именно в данной цели наиболее полно определены ключевые направления устойчивого развития науки и инновационной сферы. Цель 9 разделена на подцели, касающиеся непосредственно конкретных направлений развития науки и инноваций.

В Докладе ООН «О Целях в области устойчивого развития, 2017» отмечается, что «...государственная поддержка разработок, исследований и инноваций в сфере технологий выступает одной из трех движущих сил экономического роста и устойчивого развития наряду с капиталовложениями в инфраструктуру и содействием всеохватной и устойчивой индустриализации» [7].

Вопросы развития науки и инноваций отражены также в Цели 17 «Укрепление средств осуществления и активизация работы в рамках Глобального партнерства в интересах устойчивого развития» Декларации ООН в части «...необходимости развития сотрудничества в областях науки, техники и инноваций, обеспечения полномасштабного функционирования банка технологий и механизма развития науки, технологий и инноваций» [7].

Оценка соответствия целей и задач, содержащихся в подразделе 5.2 «Развитие науки и содействие инновациям» НСУР-2030, Целям устойчивого развития Декларации ООН приведена в табл. 3.

Таблица 3

Оценка соответствия целей и задач, содержащихся в подразделе 5.2 «Развитие науки и содействие инновациям» НСУР-2030, Целям устойчивого развития Декларации ООН

Цель устойчивого развития Декларации ООН	Цели и задачи НСУР-2030 в части развития науки и содействия инновациям	Соответствие целей и задач НСУР-2030 Целям устойчивого развития Декларации ООН
9. Создать устойчивую инфраструктуру, содействовать инклюзивной и устойчивой индустриализации и способствовать инновациям	Усиление взаимодействия академической, отраслевой и вузовской науки, повышение эффективности деятельности научных организаций, создание	В целом соответствуют
9.5. Активизировать научные исследования, наращивать технологический потенциал промышлен-		Соответствуют в части необходимости увеличения го-

Цель устойчивого развития Декларации ООН	Цели и задачи НСУР-2030 в части развития науки и содействия инновациям	Соответствие целей и задач НСУР-2030 Целям устойчивого развития Декларации ООН
ных секторов во всех странах, особенно развивающихся странах, в том числе путем стимулирования к 2030 году инновационной деятельности и значительного увеличения числа работников в сфере научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) в расчете на 1 млн человек, а также государственных и частных расходов на НИОКР	условий для проведения научных исследований и разработок, аналогичных европейскому уровню, расширение международного научно-технического сотрудничества, усиление интеграции науки и производства, коммерциализация результатов научно-технической деятельности и трансфер технологий, привлечение к инвестированию научных исследований и разработок	сударственных и частных ассигнований на НИОКР (повышения наукоемкости ВВП). Не соответствуют в части увеличения числа работников в сфере НИОКР
9.a. Содействовать устойчивому и стабильному развитию инфраструктуры в развивающихся странах путем расширения финансовой, технологической и технической поддержки африканских стран, наименее развитых стран, стран, не имеющих выхода к морю, и малых островных развивающихся государств	средств венчурных фондов, бизнеса, в том числе создание научно-исследовательской инфраструктуры на принципах государственно-частного партнерства, рост финансирования прикладных исследований и разработок за счет средств производителей создаваемой продукции (за исключением социально зна-	В целом соответствуют в части необходимости создания инфраструктуры по поддержке инноваций, коммерциализации результатов научно-технической деятельности
9.b. Поддерживать разработки, исследования и инновации в сфере отечественных технологий в развивающихся странах, в том числе путем создания политического климата, благоприятствующего, в частности, диверсификации промышленности и увеличению добавленной стоимости в сырьевых отраслях	прикладных исследований и разработок за счет средств производителей создаваемой продукции (за исключением социально зна-	Соответствуют в части необходимости создания благоприятного климата и условий, способствующих развитию науки и инновационной сферы
9.c. Существенно расширить доступ к информационно-коммуникационным технологиям и стремиться к обеспечению всеобщего и недорогого доступа к Интернету в наименее развитых странах к 2020 году		В целом соответствуют

Цель устойчивого развития Декларации ООН	Цели и задачи НСУР-2030 в части развития науки и содействия инновациям	Соответствие целей и задач НСУР-2030 Целям устойчивого развития Декларации ООН
17.6. Расширять сотрудничество по линии Север–Юг и Юг–Юг, а также трехстороннее региональное и международное сотрудничество в областях науки, техники и инноваций и доступ к соответствующим достижениям; активизировать обмен знаниями на взаимно согласованных условиях, в том числе благодаря улучшению координации между существующими механизмами, в частности на уровне ООН, а также с помощью глобального механизма содействия передаче технологий	чимой и продукции, связанной с национальной безопасностью)	В целом соответствуют в части необходимости интеграции в мировую систему научных исследований и разработок, развития передовых форм региональной и глобальной научной кооперации, создания в Беларуси международных филиалов научно-исследовательских и других центров
17.8. Обеспечить к 2017 году полномасштабное функционирование банка технологий и механизма развития науки, технологий и инноваций в интересах наименее развитых стран и расширить использование высокоэффективных технологий, в частности информационно-коммуникационных технологий		В целом соответствуют

Источник: составлено на основе [4] и [7].

Рекомендации по концептуальным подходам и положениям НСУР-2035

Учитывая наметившиеся негативные тенденции, ключевыми направлениями и механизмами развития научно-инновационной сферы Беларуси в контексте реализации Целей устойчивого развития в проекте НСУР-2035 должны стать:

1) наращивание потенциала научно-инновационной сферы. По мере выхода на 1%-й уровень наукоёмкости ВВП, формируемый за счет средств государственного бюджета, опережающими темпами должно нарастать финансирование исследований и разработок из средств коммерческих организаций, с тем чтобы на 1 бюджетный рубль в науке приходилось порядка 2 рублей затрат бизнес-сектора [8, с. 66];

2) с учетом значительной утраты кадрового потенциала научно-инновационной сферы Беларуси за последние 27 лет в НСУР-2035 необходимо в качестве приоритетной задачи определить не просто достижение оптимальной экономически оправданной численности исследователей, а увеличение числа работников, занятых в научно-исследовательской сфере.

Необходимо внедрение механизма целевой подготовки научных работников высшей квалификации в отечественных и зарубежных учреждениях образования и научных организациях по приоритетным научным специальностям и в соответствии с потребностями развития наукоёмких и высокотехнологичных отраслей промышленности; развитие системы непрерывной подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов по принципу «образование в течение всей жизни»; создание организационных и правовых условий для привлечения ведущих зарубежных ученых к подготовке высококвалифицированных специалистов и научных кадров высшей квалификации [5];

3) совершенствование налоговых и финансовых инструментов стимулирования развития науки и инноваций, в том числе предоставление налоговых льгот и преференций (пониженных налоговых ставок, налоговых кредитов, налоговых каникул и т.д.); оказание прямой и косвенной финансовой поддержки организациям, занимающимся созданием и внедрением инноваций (гранты, инновационные ваучеры, льготные кредиты и займы, государственные гарантии по кредитам и займам, субсидии, схемы проектного финансирования, ускоренная амортизация, применение инвестиционного вычета в отношении расходов на НИОКР и т.д.); развитие системы страхования инновационной деятельности; внедрение в практику современных форм и способов финансирования инновационно-инвестиционной деятельности: концессии, договора о разделе продукции, мезонинное кредитование и т.д.;

4) создание системы взаимодействий, в которой интегрированы усилия науки, образования, государственного управления и бизнеса по определению и практической реализации точек роста, прорывных направлений, по которым могут быть получены максимальные эффекты (научные, научно-технические, экономические, социальные). Это предполагает реализацию концепции «Университет 3.0», которая предусматривает создание интегрированной образовательной, научно-исследовательской и пред-

принимательской среды путем использования модели гибкой современной компании, инкубатора стартапов, центра регионального развития, что обеспечивает единство системы «образование–наука–инновации–коммерциализация–производство» [5];

5) стимулирование развития инновационной инфраструктуры: научно-технологических парков (технопарков), центров трансфера технологий, бизнес-инкубаторов, технополисов, наукоградов, техноградов и т.д., создание особых зон индустриального развития; активизация привлечения инвестиций в развитие производств в рамках Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень» путем создания высокотехнологичных организаций, развитие других и создание новых индустриальных парков, обеспечивающих благоприятные административные, инфраструктурные и другие иные условия ведения бизнеса для резидентов таких парков. Необходимо расширение функций субъектов инновационной инфраструктуры в области коммерциализации объектов интеллектуальной собственности (далее – ОИС); создание специализированных подразделений и организаций по управлению инновационными проектами; создание консорциума, организующего эффективное взаимодействие технопарков и других организаций для трансфера технологий, представляющего интересы своих членов во взаимоотношениях с органами государственной власти и местного самоуправления, содействующего своим членам в решении социальных, экономических, научно-технических, управленческих проблем;

б) создание полноценной институциональной среды, обеспечивающей поддержку коммерциализации объектов интеллектуальной собственности, свойственную передовым в технологическом и рыночном отношении странам. К ним относятся венчурные фонды и фонды посевного финансирования для малых инновационных предприятий на ранней стадии развития; специализированные организации по оценке коммерческой перспективности инновационных разработок на основе коммерциализации прав интеллектуальной собственности и подготовке соответствующих инвестиционных проектов;

7) развитие государственно-частного партнерства как механизма развития предпринимательства в научно-технической и инновационной сфере, включая информационную, методологическую и организационную поддержку государственно-частных инициатив. Необходимо создание смешанных инновационно активных организаций с участием государства (вклад – предоставление прав на принадлежащие государству ОИС) и частного бизнеса (вклад – материально-техническое обеспечение, ресурсы на коммерциализацию объектов интеллектуальной собственности, проведение новых исследований);

8) развитие информационного обеспечения научно-инновационной сферы, включая создание общенациональной информационной системы по мониторингу научной, научно-технической и инновационной деятельности и на ее основе единого информационного пространства Республики Беларусь, интегрированного в мировое информационное пространство; создание и поддержка баз данных по научно-исследовательским разработкам, специализированных баз данных в целях сопровождения инновационной деятельности;

9) развитие рынка прав интеллектуальной собственности, установление порядка закрепления и передачи прав на результаты интеллектуальной деятельности гражданского и двойного назначения, созданные за счет бюджетных средств, с целью их введения в хозяйственный оборот [5]; активизация патентно-лицензионной деятельности, коммерциализации ОИС путем предоставления льгот по уплате патентной пошлины для научно-исследовательских институтов и учреждений высшего образования; компенсации научным организациям затрат на патентование ОИС за рубежом;

10) привлечение иностранных инвестиций в Республику Беларусь в целях развития наукоемких и инновационных производств. Это предполагает внедрение механизма стратегического консалтинга и инвестиционного таргетирования (целевого поиска инвесторов), для чего необходимо определить приоритетные отрасли для инвестирования и те компании, которые являются в них технологическими лидерами, и впоследствии привлекать их на основе гибкого стимулирования; создание системы мониторинга предстоящих к реализации в Беларуси проектов с прямыми иностранными инвестициями на предмет их потенциальной эффективности и значимости для экономики страны; оптимизацию состава льгот и преференций для иностранных инвесторов, создающих производства с высокой добавленной стоимостью, реализующих высокотехнологичные, наукоемкие и экспортоориентированные проекты.

Для выявления показателей, которые должны быть включены в НСУР-2035, были сопоставлены индикаторы устойчивого развития ООН в части развития науки и содействия инновациям и индикаторы «Дорожной карты Национального статистического комитета Республики Беларусь по разработке статистики по Целям устойчивого развития» (далее – Дорожная карта) [9], что позволило определить перечень ключевых индикаторов в НСУР-2035 (табл. 4).

На глобальном уровне определено 4 показателя для оценки Цели 9 в части развития науки и инноваций. Все показатели признаны Белстатом актуальными для Республики Беларусь. Для мониторинга на национальном уровне определены все 4 показателя. В процессе национализации и адаптации к национальному контексту эти показатели соответствуют глобальному перечню. Данные доступны также по всем 4 показателям.

Таблица 4

Цели, задачи и индикаторы устойчивого развития ООН и разработанные на их основе предложения по индикаторам устойчивого развития, которые можно включить в НСУР-2035 в части развития науки и содействиям инновациям

Задачи устойчивого развития ООН	Индикаторы устойчивого развития ООН	Индикаторы Дорожной карты Белстата ¹⁾	Индикаторы в НСУР-2030	Предлагаемые индикаторы в НСУР-2035
9.5. Активизировать научные исследования, наращивать технологический потенциал промышленных секторов во всех странах, особенно развивающихся странах, в том числе путем стимулирования к 2030 году инновационной деятельности и значительного увеличения числа работников в сфере научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) в расчете на 1 млн человек, а также государственных и частных расходов на НИОКР	9.5.1. Расходы на НИОКР в процентном отношении к ВВП	9.5.1. Расходы на НИОКР в процентном отношении к ВВП	Внутренние затраты на исследования и разработки, в процентах к ВВП	Расходы на НИОКР, в процентах к ВВП
	9.5.2. Количество исследователей (в эквиваленте полной занятости) на миллион жителей	9.5.2.1. Количество исследователей на миллион жителей	–	Количество исследователей на миллион жителей
9.b. Поддерживать разработки, исследования и инновации в сфере отечественных технологий в развивающихся странах, в том числе путем создания политического климата, благоприятствующего, в частности, диверсификации промышленности и увеличению добавленной стоимости в сырьевых отраслях	9.b.1. Доля добавленной стоимости продукции среднетехнологических и высокотехнологических отраслей в общем объеме добавленной стоимости	9.b.1. Доля добавленной стоимости продукции среднетехнологических и высокотехнологических отраслей в общем объеме добавленной стоимости	Доля высокотехнологических видов деятельности в промышленном производстве, процентов	Доля добавленной стоимости продукции среднетехнологических и высокотехнологических отраслей в общем объеме добавленной стоимости

Задачи устойчивого развития ООН	Индикаторы устойчивого развития ООН	Индикаторы Дорожной карты Белстата ¹⁾	Индикаторы в НСУР-2030	Предлагаемые индикаторы в НСУР-2035
9.с. Существенно расширить доступ к информационно-коммуникационным технологиям и стремиться к обеспечению всеобщего и недорогого доступа к Интернету в наименее развитых странах к 2020 году	9.с.1. Доля населения, охваченного мобильными сетями, в разбивке по технологиям	9.с.1. Доля населения, охваченного мобильными сетями, в разбивке по технологиям	Количество интернет-пользователей на 100 жителей; количество абонентов сотовой подвижной электросвязи на 100 жителей; доля сектора ИКТ в ВВП, процентов	Доля населения, охваченного мобильными сетями, в разбивке по технологиям; Соответствующие показатели из НСУР-2030
17.6. Расширять сотрудничество по линии Север–Юг и Юг–Юг, а также трехстороннее региональное и международное сотрудничество в областях науки, техники и инноваций и доступ к соответствующим достижениям; активизировать обмен знаниями на взаимно согласованных условиях, в том числе благодаря улучшению координации между существующими механизмами, в частности на уровне Организации Объединенных Наций, а также с помощью глобального механизма содействия передаче технологий	17.6.1. Число соглашений и программ научного и/или технического сотрудничества между странами в разбивке по видам сотрудничества	17.6.1. Число соглашений и программ научного и/или технического сотрудничества между странами в разбивке по видам сотрудничества	–	Число соглашений и программ научного и/или технического сотрудничества между странами в разбивке по видам сотрудничества

Задачи устойчивого развития ООН	Индикаторы устойчивого развития ООН	Индикаторы Дорожной карты Белстата ¹⁾	Индикаторы в НСУР-2030	Предлагаемые индикаторы в НСУР-2035
17.8. Обеспечить к 2017 году полномасштабное функционирование банка технологий и механизма развития науки, технологий и инноваций в интересах наименее развитых стран и расширить использование высокоэффективных технологий, в частности информационно-коммуникационных технологий	17.8.1. Доля населения, пользующегося Интернетом	17.8.1. Доля населения, пользующегося Интернетом		Доля населения, пользующегося Интернетом

¹⁾ Дорожная карта Национального статистического комитета по разработке статистики по Целям устойчивого развития.

Источник: составлено на основе [4], [7], [9].

Для обеспечения качественного мониторинга реализации НСУР-2035 и соответствия ее положений и показателей индикаторам устойчивого развития ООН необходимо их единообразное закрепление в НСУР-2035 с Дорожной картой.

В частности, в НСУР-2035 целесообразно включить индикатор Дорожной карты 9.5.2.1 «Количество исследователей на миллион жителей». Необходимо заменить индикатор «Доля высокотехнологичных видов деятельности в промышленном производстве, процентов» в НСУР-2030 на показатель Дорожной карты 9.b.1 «Доля добавленной стоимости продукции среднетехнологичных и высокотехнологичных отраслей в общем объеме добавленной стоимости». Также следует добавить в НСУР-2035 индикаторы 9.c.1 «Доля населения, охваченного мобильными сетями, в разбивке по технологиям» (сохранив при этом имеющиеся в НСУР-2030 индикаторы развития ИКТ), 17.6.1 «Число соглашений и программ научного и/или технического сотрудничества между странами в разбивке по видам сотрудничества», 17.6.2 «Число стационарных абонентов широкополосного Интернета в разбивке по скорости» и 17.8.1 «Доля населения, пользующегося Интернетом».

Литература

1. Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь: статистический сборник / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск, 2017. – 140 с.
2. О научной и инновационной деятельности в Республике Беларусь в 2017 году: статистический бюллетень / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск, 2018. – 133 с.
3. О состоянии и перспективах развития науки в Республике Беларусь по итогам 2016 года: аналитический доклад / Государственный комитет по науке и технологиям, Национальная академия наук Беларуси / под ред. А.Г. Шумилина, В.Г. Гусакова. – Минск: ГУ «БелИСА», 2017. – 222 с.
4. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года. – 148 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.economy.gov.by/uploads/files/NSUR2030/Natsionalnaja-strategija-ustojchivogo-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitija-Respubliki-Belarus-na-period-do-2030-goda.pdf> (Дата доступа: 10.02.2019).
5. II Съезд ученых Республики Беларусь, Минск, 12-13 дек. 2017 г.: сборник материалов / Национальная академия наук Беларуси; редкол.: В.И. Семашко [и др.]. – Минск: Беларуская навука, 2018. – 1024 с.
6. Декларация ООН «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» [Электронный ресурс] / Организация объединенных наций. – Режим доступа: https://unctad.org/meetings/en/SessionalDocuments/ares70d1_ru.pdf (Дата доступа: 07.02.2019).
7. Доклад «О Целях в области устойчивого развития, 2017» [Электронный ресурс] / Организация объединенных наций. – Режим доступа: https://unstats.un.org/sdgs/files/report/2017/TheSustainableDevelopmentGoalsReport2017_Russian.pdf (Дата доступа: 09.02.2019).
8. Муха Д.В. Развитие науки и содействие инновациям / Д.В. Муха // Аналитический отчет о реализации в 2016-2017 гг. Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года. – Минск: Медисонт, 2019. – С. 62-72.
9. Дорожная карта Национального статистического комитета Республики Беларусь по разработке статистики по Целям устойчивого развития / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск, 2018. – 82 с.

Mukha Dzianis Viktorovich
SSI «Institute of Economics of the
National Academy of Sciences of Belarus»

DEVELOPMENT OF SCIENCE AND PROMOTION OF INNOVATION IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS IN THE REPUBLIC OF BELARUS

Abstract. The article examines the conditions of development of scientific-innovation sphere of Belarus for 2010-2017, the analysis of the implementation of forecast indicators of the National strategy of sustainable socio-economic development of the Republic of Belarus for the period until 2030 in the context of development of the sphere of science and innovation, developed a set of practical recommendations for conceptual approaches and provisions of the National strategy of sustainable socio-economic development of the Republic of Belarus for the period to 2035 in the context of the implementation of the Sustainable Development Goals of the UN Declaration.

Keywords: science; innovation; innovation policy; innovation; Sustainable Development Goals.

Орлова Инна Степановна
Северо-Западный институт управления
(филиал Российской академии народного хозяйства
и государственной службы при Президенте
Российской Федерации)
oca-oca@mail.ru

ДОБРОВОЛЬЧЕСКИЕ ДВИЖЕНИЯ КАК СУБЪЕКТ СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы участия добровольческих движений в социальной жизни России, решении различных социальных проблем. Приводятся конкретные примеры добровольческой деятельности, добровольческих проектов и акций, которые были реализованы в нашей стране в 2018 году. Рассматривается потенциальный возможный вклад российских добровольческих движений в реализацию программы социального развития России в соответствии с программой «17 целей ООН в области устойчивого развития».

Ключевые слова: добровольческие движения; добровольческая деятельность; добровольческие проекты; добровольцы; социальное развитие.

Опыт социального и экономического развития стран Европы, США, Канады, Австралии, Японии, Южной Кореи демонстрирует весомый вклад в эти процессы добровольческой (волонтерской) деятельности. Более того, этот вклад от года к году неуклонно возрастает. Растет количество участников добровольческих движений и организаций, расширяется спектр их деятельности. В добровольческую деятельность включаются представители разных социально-демографических групп населения: дети, молодежь, семьи, пожилые люди.

Организацией Объединенных Наций при рассмотрении вопросов социального развития для каждой страны и действий в интересах социального развития подчеркивается значимость участия добровольческих движений в решении этих задач. Правительствам стран рекомендовано способствовать вовлечению добровольцев в деятельность по обеспечению социального развития. Эти идеи рассматриваются в ряде документов ООН: во Всеобщей Декларации Добровольчества [1], Резолюции A/RES/57/106 «Последующая деятельность в связи с международным годом добровольцев» [2], Резолюции A/RES/56/38 «Рекомендации о поддержке добровольчества» [3], Докладе A/64/432 «Социальное развитие» в общественной жизни каждой страны A/RES/56/38 [4].

Активное продвижение ценностей добровольчества, идей международной солидарности, сотрудничества и взаимопомощи в целях социального развития осуществляют международные добровольческие организации, имеющие отделения в разных странах мира. Они способствуют развитию добровольческих движений, разрабатывают и реализуют международные добровольческие программы и проекты, создают условия для включения в них добровольцев из разных стран, мобилизуя их на решение конкретных мировых проблем во благо населения планеты. Международные добровольческие проекты сегодня представлены более чем в ста странах, охватывают практически все континенты.

В России на всех уровнях государственной власти, как на федеральном, так и на уровне регионов, осознается роль и значение добровольческой деятельности в жизни и развитии российского общества. В Послании Федеральному Собранию от 1 декабря 2016 года Президент Российской Федерации В.В. Путин подчеркнул эту значимость, отметив, что граждане, участвующие в добровольческой и благотворительной деятельности, «формируют столь необходимую России атмосферу общих дел, создают колоссальный социальный потенциал, и он должен быть обязательно восстребован» [5].

В современной России становление института добровольчества, разнообразных добровольческих практик, их дальнейшее развитие в первую очередь, может быть увязано с возрождением в начале 90-х годов прошлого столетия некоммерческих организаций социальной направленности, в основе деятельности которых лежит труд добровольцев. Знания, умения, творческие идеи добровольцев востребованы и в деятельности государственных и муниципальных социальных учреждений при оказании ими социальных услуг различным группам населения. Без участия добровольцев сегодня невозможно представить эффективную организацию и реализацию социальных программ, проектов, акций, праздников и других видов необходимой общественно-полезной деятельности.

Добровольчество дает возможность каждому человеку включиться в общественную и политическую жизнь страны, внести свой вклад в развитие социума, в решение его социальных проблем, участвовать в государственном и муниципальном управлении, в принятии решений, способствующих улучшению качества жизни местного сообщества, отдельных социальных групп и индивидов. В ходе добровольческой деятельности у ее участников формируется позитивная активная жизненная позиция, общественно-значимые качества, такие как гражданственность, инициативность, лидерство, личная ответственность за происходящее вокруг нас. Добровольцы становятся важным потенциальным социальным ресурсом и субъектом социальных изменений и развития.

Наша страна в настоящее время вступает на этап формирования программы устойчивого развития на период до 2030 года в соответствии с программой ООН «17 целей устойчивого развития» [6]. В 2016 году был подготовлен вариант такой программы [7]. В этом варианте ресурсный потенциал добровольческих движений, к сожалению, пока не учитывается. Мы считаем, что в достижении целей устойчивого развития, несомненно, важное место могут занять добровольческие движения, уже накопившие опыт участия в общественной жизни, решения актуальных социальных проблем, оказания социальной помощи различным категориям граждан.

Важным пространством для проявления добровольческой активности может быть сфера охраны окружающей среды. В программе ООН этой проблеме уделено большое внимание, три цели из семнадцати посвящены экологической проблематике. В качестве важных целей, обеспечивающих основы устойчивого развития стран, выделены: борьба с изменениями климата и его последствиями; сохранение водоемов и их биоресурсов; защита экосистем суши, лесов, земель сельскохозяйственного назначения, разнообразия флоры и фауны.

Российские добровольческие движения экологической направленности способны решать широкий круг экозащитных задач, имеют опыт такой деятельности, а также опыт международного сотрудничества в этой области. В 2018 году на территории России были реализованы крупные добровольческие экопроекты, в которых принимали участие не только российские добровольцы, но и волонтеры из разных стран [8]. К ним относятся:

- строительство троп силами добровольцев на охраняемых территориях зоны озера Байкал: в Прибайкальском национальном парке, Байкальском заповеднике, Забайкальском национальном парке, Баргузинском заповеднике, Фролихинском заказнике;

- проведение экозащитных акций в заповеднике «Белогорье» Белгородской области, разработка экскурсионных программ, проведение экскурсий, выпуск сувенирной и рекламной продукции, работа в архивах музея природы;

- участие в природоохранных мероприятиях на островах Канозера за Полярным кругом на Кольском полуострове, известными своими старинными петроглифами;

- благоустройство территории Висимского государственного биосферного заповедника, расположенного на Среднем Урале, на границе между Европой и Азией, уборка мусора, подготовка мест для туристских стоянок;

- работа по сохранению, восстановлению редких, исчезающих популяций журавлей в Окском государственном биосферном заповеднике. Добровольцы помогали сотрудникам готовить для птиц и птенцов корм, участвовали в кормлении птичьих семей и уходе за птенцами, в уборке вольеров, в благоустройстве территории заповедника;

- участие в развитии экологического познавательного туризма, благоустройстве экомаршрутов и вольерного комплекса, проведение просветительных мероприятий по охране окружающей среды, заготовка кормов для вольерных животных в летнем волонтерском лагере Тебердинского заповедника;

- работа для добровольцев в заповеднике «Вишерский» в Прикамье включала: ремонт зданий, подготовка выставок и информационных стендов, сбор растений для обновления и пополнения коллекций, проведение познавательных мероприятий для детей;

- в КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки» волонтеры участвовали в приеме и экскурсионном обслуживании туристов, в строительных и ремонтных работах по подготовке объектов туристической инфраструктуры.

Традицией становится проведение в России волонтерских слетов Гринпис. В 2018 году в Московской области прошел уже 4-й Всероссийский слет. Такие слеты выступают площадкой обмена опытом добровольческой деятельности, идеями новых добровольческих проектов и акций, поиска единомышленников; дают возможность добровольцам приобрести новые знания и умения, поучаствовать в дискуссиях и тренингах, позволяют освоить одну из предлагаемых учебных добровольческих программ.

В рамках Всероссийской молодежной добровольческой акции «Весенняя неделя добра» традиционно проходит День Матери-Земли, занятия по краеведению, расширяющие знания молодежи о природе родного края, о природоохранных задачах. Добровольцы могут принять посильное участие в решении экологических проблем, например в борьбе с загрязнением окружающей среды, с несанкционированными свалками и др.

В целях обеспечения безопасной и комфортной среды обитания в городах и сельских населенных пунктах России реализуется проект «Волонтерство развития территорий». Проект нацелен на привлечение добровольцев во всех регионах России к благоустройству территорий своего проживания, территорий памятных мест и захоронений. Добровольцы проводили субботники по уборке мусора, сажали деревья, кусты и цветы, создавали зеленые зоны отдыха, оформляли общественные пространства по своим авторским дизайн-проектам. В 2018 году в этом волонтерском проекте приняли участие 100 000 добровольцев. Студенческие добровольческие отряды «Городские реновации» осуществляли работу в этом направлении в 40 регионах страны [9].

В достижении программной цели ООН «Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни для всех» добровольцы могут выступать в роли учителей, репетиторов, тьютеров, помощников в приобретении практических умений. Они могут помогать тем категориям населения, которые в силу разных причин, возраста, инвалидности, болезни нуждаются в получении образовательных услуг, направленных на углубление и дополнение спектра ранее приобретенных знаний либо на расширение возможности и условий для их получения, например, на дому или в лечебном учреждении. К таким категориям относятся пожилые люди; взрослые инвалиды; дети-инвалиды; дети, проходящие длительное лечение в медицинских стационарах; дети, отстающие в учебе.

Примером участия студентов-добровольцев Северо-Западного института управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы в образовательной деятельности является многолетняя практика обучения пожилых людей компьютерной грамотности, работе в

системе Интернет, пользованию электронной почтой, осуществлению электронных платежей, заказов и покупок и другими информационными ресурсами.

В настоящее время при переходе на цифровое вещание российских регионов широко используется труд добровольцев. Они помогают семьям в установке необходимого оборудования, обучают пожилых людей умениям им пользоваться.

Сложилась и добровольческая практика педагогической помощи в освоении образовательной программы на дому, адресованная маломобильным категориям детей-инвалидов и детям с нарушением развития. Санкт-Петербургская общественная организация ГООРДИ, объединяющая районные организации родителей детей-инвалидов, развивает такие виды помощи силами добровольцев.

Добровольцы могут выступать в роли педагогов – консультантов по вопросам психологического консультирования для несовершеннолетних, имеющих психологические проблемы, проблемы в коммуникации и адаптации в социуме; а также в роли педагогов-тренеров по проведению психологических тренингов для данной категории подростков. Эти волонтерские вакансии предлагаются в Социально-психологическом центре «Ника» г. Новосибирска.

Санкт-Петербургская благотворительная организация «Мята» дает возможность добровольцам выступить в роли тьютеров для ребят из детских домов. Добровольцы помогают воспитанникам детских домов подготовиться к самостоятельной постинтернатной жизни, обучают их необходимым социально-бытовым навыкам, проводят с ними деловые игры и социально-психологические тренинги, консультируют по различным вопросам.

Содействие обеспечению здорового образа жизни и благополучия для всех в любом возрасте является важным направлением деятельности добровольческих движений России. Эта деятельность направлена на формирование у различных категорий населения, и в первую очередь у молодых людей, мотивации к ведению здорового образа жизни, к занятию спортом и физкультурой, отказу от курения, алкоголя, употребления психоактивных веществ.

Распространение среди детей, подростков и молодежи наркомании, токсикомании, алкоголизма, курения может быть отнесено к числу наиболее серьезных социальных проблем российского общества, поскольку масштабы проявления данной проблемы только расширяются и становятся угрожающими, а профилактика ее предотвращения пока недостаточно эффективна. Данная ситуация требует поиска новых подходов к проведе-

нию профилактической работы. Новым подходом может быть создание добровольческих программ и добровольческих движений, нацеленных на проведение профилактической работы в подростковой и молодежной среде. Добровольцы могут работать в молодежной службе «Телефон доверия», проводить уличную социальную работу, участвовать в отрядах социального патруля. Для несовершеннолетних позиция, мнение, пример сверстников зачастую бывают более значимыми, чем мнение взрослых, родителей или педагогов. В этой связи использование потенциала добровольческих движений в профилактической работе представляется весьма перспективным. Так, программа «Волонтеры здорового образа жизни», действующая в г. Москве, включает создание молодежного актива из числа подростков, которые способны осуществлять профилактическую работу в среде своих сверстников, вовлекая их в позитивные и развивающие формы досуговой деятельности [10].

Добровольцы СЗИУ РАНХиГС также активно включаются в пропаганду здорового образа жизни среди молодежи. В 2018 году они приняли участие в городской программе «За здоровье молодых», в флешмобе «Здоровье», проводимом в рамках этой программы на Дворцовой площади, в ряде городских акций против курения. Важной инициативой наших студентов можно считать проведение в школах города серии мероприятий просветительно-профилактической направленности: лекций, бесед, показа фильмов, консультаций, дискуссий по вопросам вреда психоактивных средств и формирования здорового образа жизни.

В России стало традицией использование труда добровольцев при подготовке и проведении в нашей стране крупных международных спортивных мероприятий, таких как Универсиада в Казани, Олимпийские и Паралимпийские игры в Сочи, Чемпионат мира по футболу, Чемпионат мира по скоростному спуску на коньках и др.

В период проведения Олимпийских игр были привлечены к организационному участию в них 25 000 добровольцев из разных стран, в период Паралимпийских игр – 8 000 добровольцев [11]. В подготовке и проведении Чемпионата мира по футболу приняли участие 15 000 добровольцев [12].

Студенты волонтерского корпуса СЗИУ РАНХиГС «Сова» также участвовали в подготовке и проведении этих международных мероприятий, а также спортивных мероприятий всероссийского и регионального уровней: Токсовского лыжного марафона, ряда хоккейных, баскетбольных, футбольных мероприятий в Санкт-Петербурге и Ленинградской области.

Добровольцы могут включиться и в программу борьбы с голодом, улучшения питания и условий жизни социально-уязвимых групп населения как в России, так и в других странах. Так, силами российских добровольцев были отправлены в Сирию и в Республики Донбасса несколько караванов с продовольствием, медикаментами, подарками для детей. В рамках добровольческих акций «Неделя добра» проходит сбор средств, продуктов и вещей для малоимущих семей, одиноких пожилых людей, бездомных, лиц, пострадавших в чрезвычайных обстоятельствах; организуются благотворительные обеды в учреждениях общественного питания, в том числе и на постоянной основе. Участникам Великой Отечественной войны проводятся ремонт и уборка жилых помещений, оказывается помощь по хозяйству.

Подводя итоги, можно констатировать, что в настоящее время в России созданы необходимые условия для проявления добровольческой активности. В современной государственной политике нашей страны добровольчеству как ценному социальному ресурсу для устойчивого развития страны уделяется серьезное внимание. Добровольчество получает всемерную государственную поддержку. Установлен единый стандарт государственной поддержки развития добровольчества, которым должны руководствоваться органы государственной власти в регионах [13]. Сформирована Ассоциация волонтерских центров, призванная выполнять объединительную и координирующую роль в процессах развития добровольческих движений в России. На региональном уровне эти задачи возлагаются на ресурсные центры. Создан единый информационный ресурс «Добровольцы России», в котором сосредоточена информация о добровольческой деятельности по всей стране, о добровольческих организациях, о добровольческих проектах, конкурсах, акциях, мероприятиях, что позволяет любому человеку найти себе интересное дело, заняться общественной деятельностью, приносить пользу людям.

В Санкт-Петербурге также имеется сайт «Добровольцы Санкт-Петербурга», выполняющий аналогичные задачи. На сегодняшний день сайт содержит 196 предложений для включения в добровольческую деятельность с широким выбором ее вариантов. В нашем городе реализуется специальная программа «Волонтеры Петербурга», целью которой является «продвижение значимости роли молодежного добровольчества и вклада молодых добровольцев в социально-экономическое развитие города» [14].

Повышение роли добровольческих движений в жизни страны, в реализации целей ее устойчивого развития связано с расширением и углубле-

нием взаимодействия этих движений с органами государственной власти и местного самоуправления, включением их в мероприятия программ социально-экономического развития регионов.

Добровольческие движения, как показывает опыт реализации международных волонтерских проектов в России, способны вносить вклад в достижение цели ООН по выстраиванию механизмов глобального партнерства в интересах устойчивого социального развития всех стран.

Более тесное сотрудничество российских добровольческих организаций с международными волонтерскими организациями, реализация совместных общественно-значимых проектов, более широкое включение российских добровольцев в международные добровольческие проекты и добровольцев из разных стран в российские проекты, несомненно, – перспективный путь развития добровольчества в России. Такое сотрудничество позволяет обмениваться накопленным опытом, идеями, стратегиями, практиками, формирует партнерство единомышленников во благо мира, дружбы между народами, устойчивого мирового развития. В дальнейшем представляется важной разработка планов сотрудничества российских добровольческих организаций с аналогичными структурами в странах Европы и СНГ.

Литература

1. Всеобщая Декларация Добровольчества. – IAVE, Амстердам, январь, 2001. – URL: http://gov.cap.ru/home/76/gorono/2005/school6/dobrovoldvigenie_3.htm
2. Резолюция A/RES/57/106 «Последующая деятельность в связи с международным годом добровольцев». – 13 February 2000. – URL: <https://www.unisdr.org/files/resolutions/N0254488.pdf>
3. Резолюция A/RES/56/38 «Рекомендации о поддержке добровольчества». – 10 January 2002. – URL: <http://www.kdobru.ru/materials/03%20UN%20A-RES-56-38%20N0147883.pdf>
4. Доклад A/64/432 «Социальное развитие» в общественной жизни каждой страны. – 1 December 2009. – URL: http://www.vmo.rgub.ru/files/proekt_rezoluzii_oon_2010-146-2.pdf
5. 2. Послание Президента Российской Федерации В.В. Путина Федеральному Собранию от 1 декабря 2016 г. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_207978/
6. 3. Программа ООН «17 целей устойчивого развития». – URL: <http://www.ecolife.ru/zhurnal/articles/41898/>

7. Цели устойчивого развития ООН и Россия: доклад о человеческом развитии в Российской Федерации. – URL: <http://ac.gov.ru/files/publication/a/14685.pdf>
8. 10 лучших волонтерских программ лета 2018 г. – URL: <https://recyclemag.ru/article/luchshie-volonterskie-ekologicheskie-programmyi-leta-2018>
9. Порядка 100 тысяч волонтеров принимают участие в благоустройстве своих городов. – URL: <http://www.minstroyrf.ru/press/poryadka-100-tysyach-volonterov-prinimayut-uchastie-v-blagoustroystve-svoikh-gorodov/>
10. Программа «Волонтеры здорового образа жизни». – URL: <https://infourok.ru/programma-volonteri-zdorovogo-obraza-zhizni-1406983.html>
11. Олимпийские игры 2014. Центр волонтерства. – URL: volunteer.vvsu.ru/Olympic-games-2014
12. Чемпионат мира по футболу FIFA 2018 в России. – URL: <https://ru.fifa.com/worldcup/organisation/volunteers/faq/>
13. Стандарт поддержки волонтерства в регионах Российской Федерации. – URL: <https://asi.ru/social/volunteers/>
14. Программа «Волонтеры Петербурга». – URL: <http://volunteerspb.ru/about/>

Orlova Inna Stepanovna
North-West Institute of management
(branch of the Russian Presidential Academy
of National Economy and Public Administration
under the President of the Russian Federation)

Volunteer movement as a subject of social development

Abstract. This article discusses the issues of participation of volunteer movements in the social life of Russia, addressing various social issues. Specific examples of volunteerism, volunteer projects and activities that have been implemented in our country in the year 2018. Discusses the potential contribution of the Russian volunteer movements in social development programme in accordance with 17 goals in the area of sustainable development.

Keywords: volunteer movement; volunteering; volunteer projects; volunteers; social development.

Паршина Любовь Николаевна
Петербургский государственный университет
путей сообщения Императора Александра I
ParshinaLN@yandex.ru

ВЛИЯНИЕ ДОБЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Аннотация. Интенсивное освоение природных ресурсов и развитие добывающей отрасли негативно воздействуют на окружающую среду. Данная статья посвящена существующим экологическим проблемам крупнейшего субъекта Российской Федерации.

Ключевые слова: экология Республики Саха (Якутия); проблемы с питьевой водой в Якутии; состояние рек Республики Саха (Якутия); здоровье населения Якутии; строительство Вилюйской ГЭС.

Республика Саха (Якутия) – активно развивающийся субъект Российской Федерации, в котором проживают 0,66% жителей страны и 15,6% населения Дальневосточного федерального округа [1, с. 39-40]. В данном субъекте России производится 21,1% валового регионального продукта по Дальнему Востоку. По этому показателю Якутия уступает только Сахалинской области [1, с. 537].

Крупнейший регион страны специализируется на добыче таких природных ресурсов, как алмазы, каменный уголь, золото, уран, сурьма, железные руды, олово и многие другие. Основу экономики Республики Саха (Якутия) составляют алмазная и угольная промышленности. По состоянию на 01.10.2018 года на территории Якутии действовали 580 предприятий, занимающихся добычей полезных ископаемых [2]. Анализ структуры валовой добавленной стоимости Якутии по видам экономической деятельности показывает, что 43,6% данной величины формируется за счет добычи полезных ископаемых, которая в 5 раз выше второго по величине показателя – транспорта и связи.

В товарной структуре экспорта региона продажа минеральных продуктов лидирует и составляет 16,6% от общего вывоза товаров, что дает возможность крупнейшему субъекту ежегодно привлекать 726,44 млн долларов США.

Налоговые поступления в государственный бюджет Республики Саха (Якутия) показывают, что налог на добычу полезных ископаемых стабильно занимает третье место, уступая лишь налогам на прибыль организаций и на доходы физических лиц, и формирует 1/5 часть налоговых доходов главного финансового документа региона. В отличие от других

субъектов Российской Федерации налог на добычу полезных ископаемых в виде природных алмазов является одним из основных источников пополнения доходной части регионального бюджета.

Интенсивное освоение природных ресурсов и развитие добывающей промышленности оказывают негативное воздействие на окружающую среду в регионе.

В республике в 70-80-х гг. прошлого столетия были проведены 12 подземных ядерных взрывов, на двух из которых произошли радиоактивные выбросы [3, с. 5].

На территории рассматриваемого субъекта наблюдаются осадки с радиоактивностью. В частности, повышенные радиоактивные осадки в Оймяконском, Верхнеколымском, Алданском, Булуномском, Нерюнгринском, Усть-Янском и Среднеколымском районах.

Обеспечение населения Якутии питьевой водой является одной из острых и насущных экологических проблем региона. Ситуация в республике настолько обострилась, что в 2000 году правительству пришлось утвердить республиканскую целевую программу по этому вопросу. Сегодня ведется реализация подпрограммы «Чистая вода», целью которой является обеспечение населения качественной питьевой водой, соответствующей установленным нормативным требованиям [4, с. 651].

По данным Ленского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов, использование свежей воды в республике снижается [5]. За анализируемый период население уменьшило использование свежей воды на 30% (рис. 1).

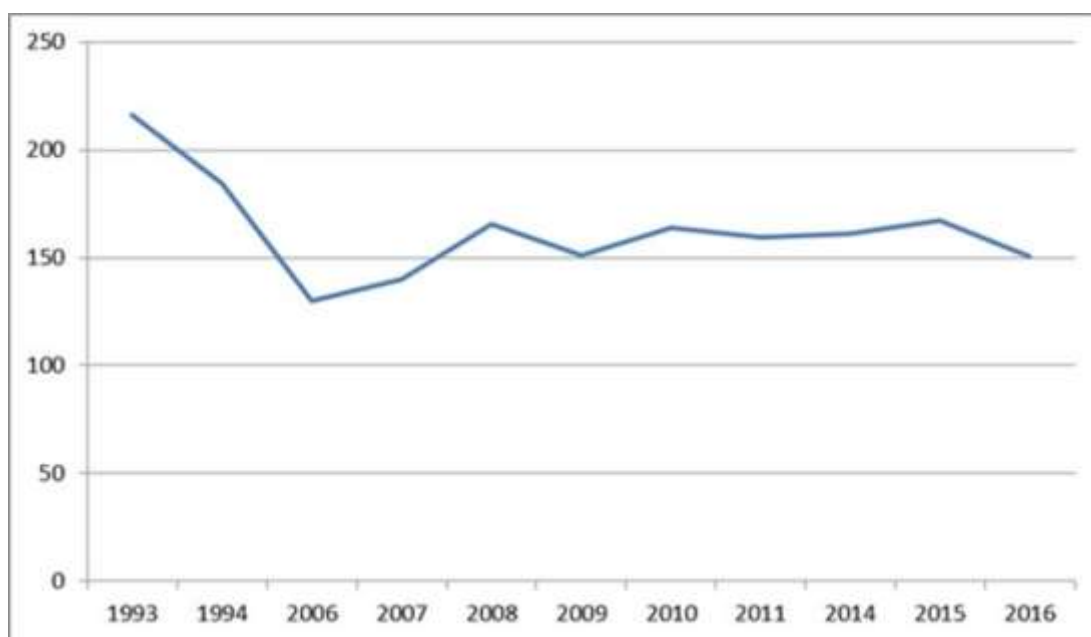


Рис. 1. Количество используемой свежей воды (в млн куб. метров)

Несмотря на то, что эксперты оценивают качество воды рек Якутии как умеренно-загрязненное, в летний период загрязнение водного ресурса между реками Лена и Алдан превышает в 17 раз разрешаемую концентрацию.

По данным Управления Роспотребнадзора по Республике Саха (Якутия), в 2016 году доброкачественной и условно-доброкачественной питьевой водой было обеспечено 87,2% населения. Объектами водоочистки обеспечены только 7% населенных пунктов Якутии, поэтому граждане вынуждены употреблять воду без предварительной очистки и обеззараживания. Очистку сточных вод производят в менее 5% населенных пунктах, что составляет 24,9% сточных вод [6].

Отметим, что физический износ объектов водоснабжения и водоотведения в среднем составляет 57,8%. Республика не имеет финансовых средств на ремонт данных сооружений.

Поступление загрязняющих веществ со сточными водами в водоемы по республике в целом держится на стабильном уровне. За 20 лет наибольшее количество выбросов в водные ресурсы наблюдалось в 2007 и 2012 годах, когда их уровень за год вырос в 3,8 и 5,6 раз соответственно. В 2017 году составило 123 млн куб. м, что по сравнению с предыдущим годом меньше на 7,4% [7].

Главным препятствием строительства сооружений для очистки сточных вод является недостаточное финансирование. Согласно данным комплексного развития муниципальных образований, для 100% обеспечения населения республики качественной водой необходимо финансирование в размере 27 млрд рублей. На действующую вышеуказанную программу направлено из регионального государственного бюджета 10,6 млрд рублей. Следует подчеркнуть, что действующих мероприятий недостаточно для улучшения сложившейся ситуации, которое возможно только в результате привлечения дополнительных кредитных средств.

Процесс самоочищения водных экосистем в экстремальных природно-климатических условиях протекает медленнее, в связи с чем вопросы об охране водных ресурсов суровой Якутии должны рассматриваться на государственном уровне.

Техногенное воздействие на окружающую среду, связанное с деятельностью предприятий добывающей отрасли, наносит вред здоровью граждан. Так, увеличивается количество общей заболеваемости и геномной нестабильности, а также врожденных аномалий и развития экогенных заболеваний. Исследования показывают, что высокий уровень заболеваемости граждан наблюдается в местностях, расположенных рядом с предприятиями добывающей промышленности.

Динамика изменений заболеваемости населения по основным классам болезней представлена на рис. 2.

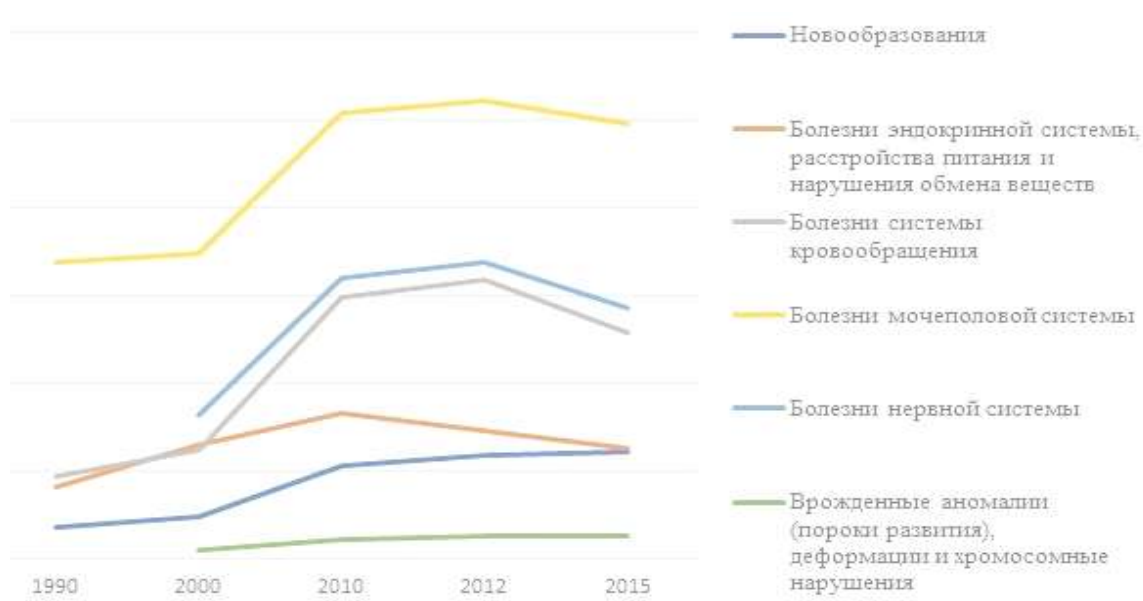


Рис. 2. Заболеваемость по основным классам болезней

Основной причиной смерти в республике являются болезни системы кровообращения, которая с 1990 по 2016 год повысилась на 39%. Причем смертность мужского населения по данной болезни увеличилась на 53%, женского – на 23%. За рассматриваемый период наблюдается высокие темпы прироста смертности в связи с заболеваниями органов пищеварения. У женщин он вырос на 43%, у мужчин – на 13%. Также отметим высокие показатели смерти населения по внешним причинам, среди которых лидирует самоубийство. К сожалению, в регионе наблюдается высокая детская смертность от врожденных аномалий. В период с 2000 по 2015 год она увеличилась в 2,5 раза.

С 1990 по 2000 год в Республике Саха (Якутия) ежегодно регистрировали более 1700 больных с первыми выявленными злокачественными новообразованиями, из них 25% – это больные в I и II стадиях, т.е. только $\frac{3}{4}$ опухолей диагностировали при наличии метастазов. По официальным данным, показатели заболеваемости якутян такими инфекционными болезнями, как острый гепатит, туберкулез и сифилис, были выше уровня по Дальневосточному федеральному округу [8, с. 61].

К сожалению, освоение природных ресурсов связано с нарушениями земной поверхности. Так, например, с 2001 по 2005 год в целях поиска алмазов у бассейна реки Анабар разрушению подверглись 1390 км земли Анабарского улуса, что составило 2,5% территории данного района. В 2004 году 91% нарушений земель по республике был связан с разработкой и добычей полезных ископаемых.

В связи со строительством Вилюйской ГЭС в зоне затопления оказалось население с. Туой-Хая. В 1965-1967 годах жителей вынужденно переселили, и тем самым они были оторваны от исконных мест проживания, промысла и занятий (звероводство, оленеводство и рыболовство). Стоимость жилищных строений возмещена только тем жителям, кто имел страховое свидетельство. Остальные хозяйственные строения, предметы обихода, а также иные расходы, связанные с переселением, не были возмещены.

По данным архива ЗАГСа Мирнинского района за 1967-1997 годы 43,7% взрослого населения скончались. По причинам смертности на первом месте стоят насильственная смерть и суицид, которые в большинстве случаев были обусловлены хроническим алкоголизмом, вызванным стрессовыми факторами в результате острой социальной дезадаптации переселенцев. На втором месте – злокачественные новообразования, от этих болезней умерли 16,7% переселенцев [1, с. 15].

Изучение вопросов экосистемы растений и животных показывает, что уменьшение их видов и численности наблюдается на территориях функционирования добывающих организаций. Расширение производственных мощностей предприятий данного сектора экономики привело к миграции не только населения, но и диких животных, в частности северных оленей.

Исходя из проанализированных и обработанных данных, приходим к следующим выводам:

- в настоящее время экологические проблемы окружающей среды имеют не только региональный, но и общероссийский масштаб;

- территория Республики Саха (Якутия) является легкоранимой. Природа сурового региона подвержена влиянию внешних факторов и восстанавливается чрезвычайно медленно;

- в целях экологической безопасности предприятиям добывающей отрасли следует соблюдать установленные экологические нормы, в противном случае в отношении них – применять значительные штрафные санкции;

- следует использовать технологии производства с учетом экологических последствий;

- необходимо повысить культуру экологической безопасности среди населения и предприятий;

- загрязнение окружающей среды наносит значительный экологический ущерб, представляя угрозу здоровью проживающих граждан;

- анализ структуры расходов государственного бюджета республики показывает, что затраты на охрану окружающей среды региона составляют в среднем 0,5%.

Литература

1. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2017: стат. сб. / Росстат. – М., 2017. – 1402 с.
2. URL:
http://sakha.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/sakha/ru/statistics/
3. Яковлева В.Д., Степанов В.Е. Радиоэкологические проблемы мирных подземных ядерных взрывов в Якутии. – М.: Спутник+, 2013. – 128 с.
4. Паршина Л.Н. Проблемы экологии при развитии добывающей промышленности // Россия в XXI веке: глобальные вызовы и перспективы развития: материалы VI Международного форума. Москва, 21-22 декабря 2017 г. – М.: ИПР РАН, 2017. – 669 с.
5. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Саха (Якутия) [Электронный ресурс]. – URL: http://sakha.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/sakha/ru/statistics/environment/
6. Государственное Собрание (Ил Тумэн) Республики Саха (Якутия) [Электронный ресурс]. – URL: <http://iltumen.ru/content/v-il-tumene-obsudili-problemu-obespecheniya-naseleniya-kachestvennoi-pitevoi-vodoi>
7. URL: http://sakha.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/sakha/ru/statistics/environment/
8. Социально-экономическое положение Дальневосточного федерального округа в январе-сентябре 2017 года. Федеральная служба государственной статистики. Росстат. – М., 2017. – 76 с.

Parshina Liubov Nikolaevna
Emperor Alexander I-st. Petersburg
State Transport University

Impact of the extractive industry on the environment

Abstract. Intensive development of natural resources and development of the extractive industry have a negative impact on the environment. This article is devoted to the existing environmental problems of the largest subject of the Russian Federation.

Keywords: ecology of the Republic of Sakha (Yakutia); problems with drinking in Yakutia; state of the rivers of the Republic of Sakha (Yakutia); health of the population of Yakutia; construction of Vilyuyskaya hydroelectric power plant.

**СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ
ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА
В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ
В КОНТЕКСТЕ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

Аннотация. В статье исследованы цели развития промышленного производства в соответствии с Национальной стратегией устойчивого развития Республики Беларусь до 2030 года. На основе международных индикаторов, характеризующих достижение целей устойчивого развития в области промышленного развития, определено место Республики Беларусь среди стран мира. Проведен сравнительный анализ производительности труда по валовой добавленной стоимости в промышленности в Республике Беларусь и странах Европейского союза. Внесены рекомендации для включения в НСУР-2035 дополнительных индикаторов, характеризующих эффективность промышленного производства.

Ключевые слова: цели устойчивого развития; промышленное производство; производительность труда по добавленной стоимости в промышленности; валовая добавленная стоимость обрабатывающей промышленности на душу населения; индустриализация.

В современном мире промышленное производство тесно взаимосвязано с целями устойчивого развития. В предисловии к Докладу о промышленном развитии за 2017 год Генеральный директор ООН по промышленному развитию (ЮНИДО) Ли Йонг отметил: «Инклюзивная и устойчивая индустриализация имеет важное значение для достижения устойчивого развития. Она раскрывает динамичные и конкурентоспособные экономические силы, которые создают занятость и доходы, способствуют международной торговле и позволяют эффективно использовать ресурсы. Таким образом, это является одним из основных факторов сокращения масштабов нищеты и совместного процветания» [1].

В соответствии с Национальной стратегией устойчивого развития Республики Беларусь до 2030 года *стратегической целью* развития промышленного производства является постепенное приближение показателей эффективности промышленного производства к среднему уровню стран Евросоюза. В качестве одного из критериев реализации поставленной цели выступает рост производительности труда по добавленной стоимости в промышленности до уровня 40-50 тыс. долл. США на одного

среднесписочного работника. К 2020 году ожидается повышение производительности труда по ВДС на одного среднесписочного работника до 27-30 тыс. долл. США, или не менее 45 процентов от среднего уровня стран ЕС [2].

За период с 2010 по 2014 год производительность труда по добавленной стоимости в промышленности выросла с 12,7 до 17,7 тыс. долл. США. Начиная с 2015 года наблюдалось снижение показателя с 13,2 до 11,9 тыс. долл. США, что во многом обусловлено ускоренным темпом роста курса белорусского рубля по отношению к доллару США по сравнению с темпом роста производительности труда и валовой добавленной стоимости в промышленности. По итогам 2017 года значение производительности труда по добавленной стоимости в промышленности на одного среднесписочного работника (11,9 тыс. долл. США) сформировалось в размере 40,0-44,1% от запланированного на 2020 год (27-30 тыс. долл. США) (рис. 1).

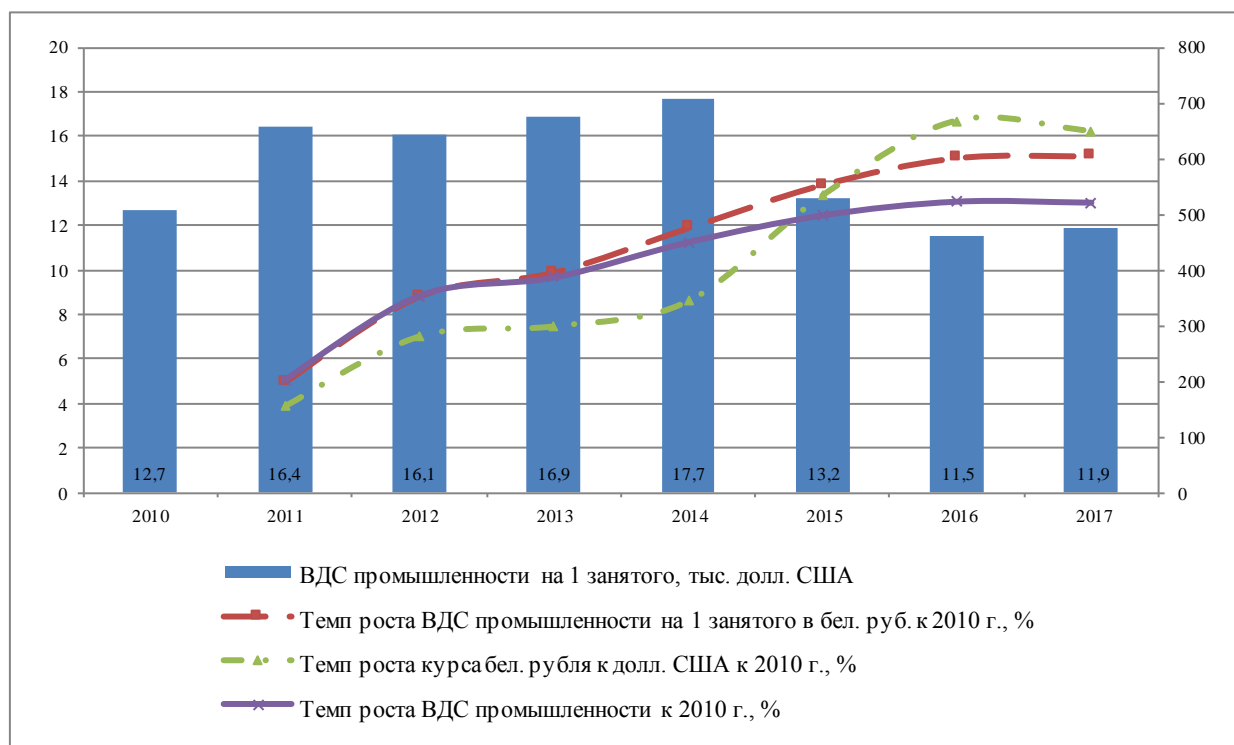


Рис. 1. Динамика производительности труда по добавленной стоимости на одного среднесписочного работника в промышленности Республики Беларусь

Отставание уровня производительности труда в промышленности в Республике Беларусь от стран Европейского союза составляет в среднем 7 раз (табл. 1).

Производительность труда на одного занятого в Европейском союзе
и Республике Беларусь в 2016 году

Отрасли промышленности	Производительность труда на 1 занятого, евро/занятого		Соотношение ПТ РБ и ЕС-28, %	Отставание ПТ РБ от ПТ ЕС-28, раз
	ЕС-28	РБ		
Промышленность	72833	10619	14,6	6,9
горнодобывающая промышленность	101534	25620	25,2	4,0
обрабатывающая промышленность	67236	9988	14,9	6,7
снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом	142101	16410	11,5	8,7
водоснабжение; сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	75553	6663	8,8	11,3

Примечание. Производительность труда ЕС-28 – валовая добавленная стоимость в расчете на одного занятого, евро на занятого (Value added, gross (current prices)/Total employment domestic concept).

Источник: Eurostat.

Для обрабатывающей промышленности определим уровень производительности труда в Европейском союзе по отдельным странам. В соответствии с классификацией UNIDO страны, представленные на рис. 2 и формирующие группу от Дании до Чешской Республики включительно, относятся к группе стран с развитой промышленностью, страны, формирующие группу от Польши до Болгарии, – с развивающейся промышленностью. К данной группе стран относится и Беларусь.

Показатели производительности труда по группе европейских стран с развитой промышленностью значительно отличаются от значений для Беларуси. В частности, если в Германии производительность труда в обрабатывающей промышленности достигает 86,1 тыс. евро на 1 занятого, Австрии – 90,6 тыс. евро на 1 занятого, то для Беларуси значение показателя соответствует 10,6 тыс. евро на 1 занятого, что меньше в 8 раз. Более низким является разрыв в значениях производительности труда для стран

с развивающейся промышленностью и Беларусью – до 2,0 раз (рис. 2). Следовательно, задачей повышения эффективности работы промышленности в краткосрочном периоде является даже не достижение среднеевропейского уровня производительности труда, а достижение верхнего уровня производительности труда европейских стран с развивающейся промышленностью [3].

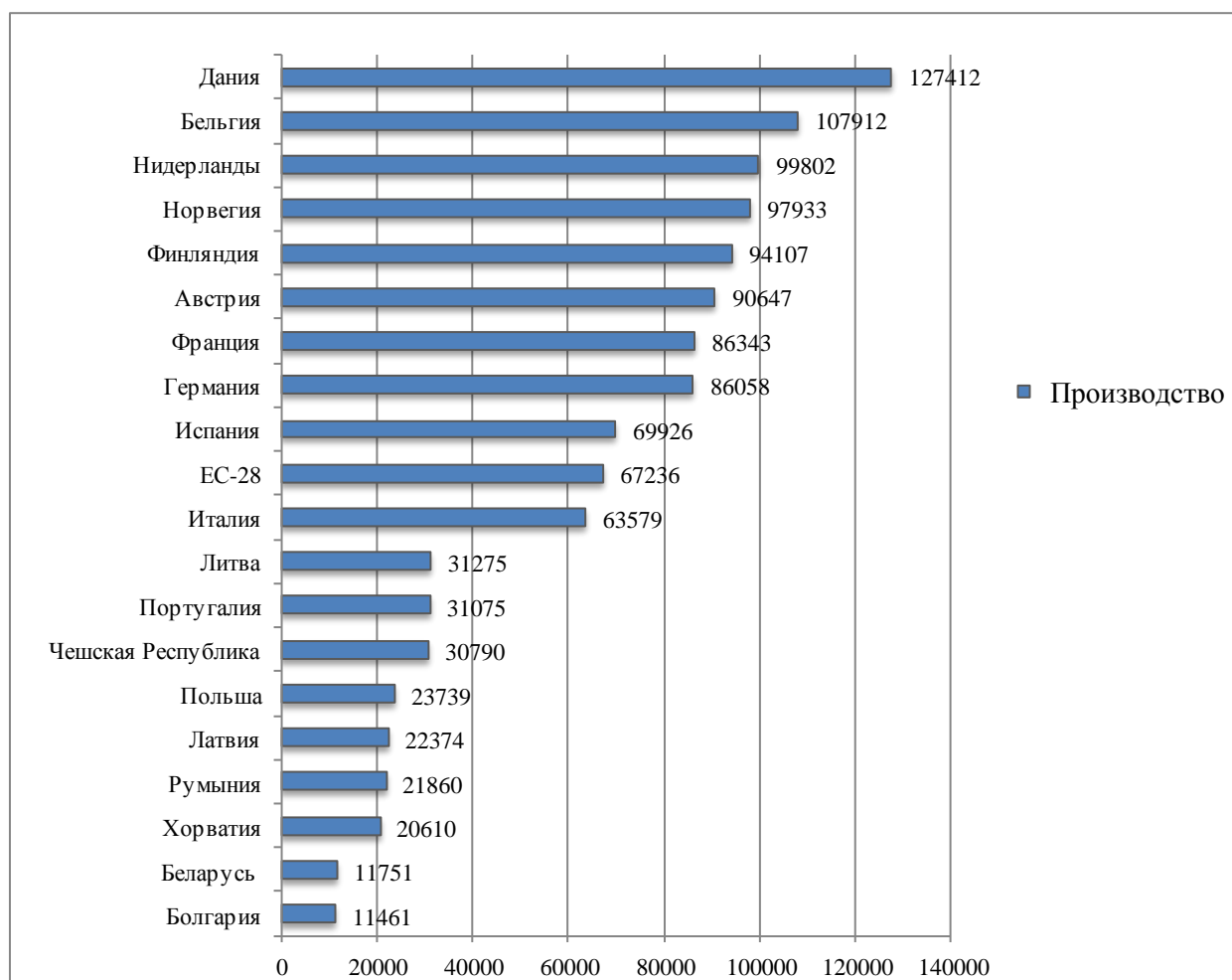


Рис. 2. Производительность труда по обрабатывающей промышленности, Беларусь и отдельные страны ЕС, 2016 г., евро на занятого

В соответствии с декларацией «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года», принятой Генеральной Ассамблеей ООН 25 сентября 2015 года:

Цель 9 – создать устойчивую инфраструктуру, содействовать инклюзивной и устойчивой индустриализации и способствовать инновациям.

9.2. Содействовать всеохватной и устойчивой индустриализации и к 2030 году существенно повысить уровень занятости в промышленности и долю промышленного производства в валовом внутреннем продукте в со-

ответствии с национальными условиями и удвоить соответствующие показатели в наименее развитых странах.

Индикаторы:

9.2.1. Добавленная стоимость, создаваемая в обрабатывающей промышленности, в процентном отношении к ВВП и на душу населения.

9.2.2. Занятость в обрабатывающей промышленности в процентах от общей занятости.

Согласно The Sustainable Development Goals Report 2017, производство является основным двигателем экономического роста, который удовлетворяет растущий спрос на товары во всем мире. В большинстве регионов мира производство продукции увеличилось, а производство добавленной стоимости (MVA) на душу населения в глобальном масштабе увеличилось в мире на 13,8% в реальном выражении в период с 2010 по 2017 год. Вместе с тем, хотя уровень MVA на душу населения увеличился во всем мире, более широкая индустриализация была затруднена интенсивной концентрацией производства в некоторых странах и регионах, что привело к заметному неравенству между более богатыми и бедными регионами.

Таблица 2

Валовая добавленная стоимость обрабатывающей промышленности на душу населения, долл. США, в ценах 2010 года

Группы стран	2010	2011	2013	2015	2017	2017 к 2010, %
Мир	1500,1	1543,9	1582,7	1638,1	1707,8	113,8
<i>По уровню индустриализации</i>						
Промышленно развитые экономики	5260,6	5341,3	5335,8	5456,3	5628,7	107,0
Развивающиеся и промышленно развивающиеся экономики, в том числе:	702,0	744,5	806,2	862,1	918,0	130,8
промышленно развивающиеся экономики	970,9	1036,4	1135,0	1224,6	1282,5	132,1
<i>в том числе Беларусь</i>	<i>1400</i>	<i>1540</i>	<i>1570</i>	<i>1497</i>	<i>1455,9</i>	<i>104,0</i>
прочие развивающиеся экономики	310,4	319,3	330,2	345,3	306,4	98,7
наименее развитые экономики	74,7	77,9	85,1	92,3	103,2	138,2

Источник: [1].

В 2017 году средний объем валовой добавленной стоимости на душу населения сформировался на уровне 1707,8 долл. США (в ценах 2010 г.), в том числе в промышленно развитых экономиках – 5628,7 долл. США, промышленно развивающихся экономиках – 1282,5 долл. США, в том числе в Республике Беларусь – 1455,9 долл. США, прочих развивающихся экономиках – 306,4 долл. США, наименее развитых экономиках – 103,2 долл. США (табл. 2, рис. 3) [1].

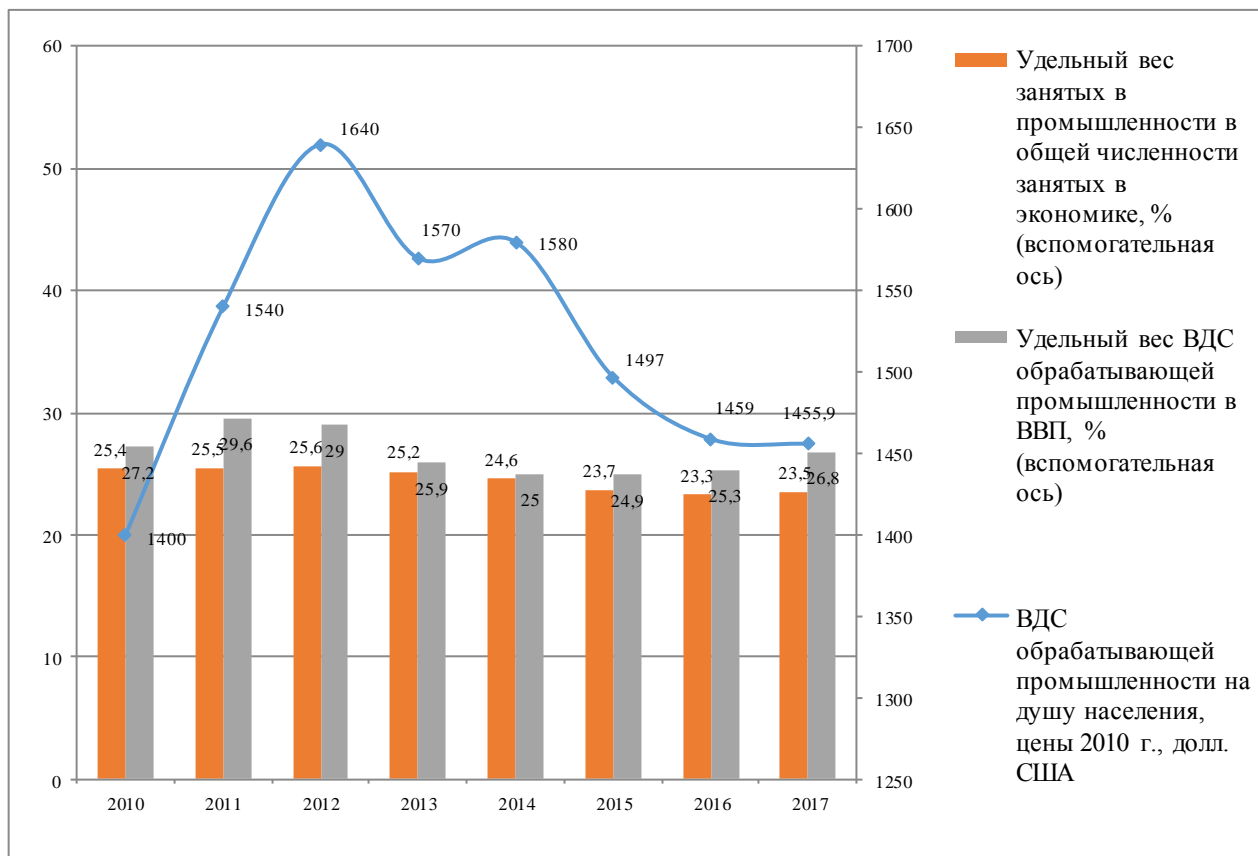


Рис. 3. Динамика индикаторов, характеризующих уровень индустриализации, в Республике Беларусь, %

Источник: [1], данные Национального статистического комитета Республики Беларусь.

Применение в Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь (НСУР) до 2030 года в качестве индикатора темпа роста производительности труда в промышленности, в том числе с ориентацией на среднеевропейский уровень, является более оправданным по сравнению с таким индикатором, как объем валовой добавленной стоимости промышленности в расчете на душу населения, так как позволяет соотнести эффект от работы промышленности непосредственно с численностью занятых человек в промышленности, его

создающих. При этом оценку уровня индустриализации Республики Беларусь с позиции устойчивого социально-экономического развития целесообразно производить, в том числе, на основе индикатора, предлагаемого ООН, что позволит определить место Республики Беларусь среди иных стран по уровню промышленного развития (табл. 3). Отметим, что данный индикатор является составной частью Индекса конкурентоспособности промышленности (CIP) UNIDO.

Таблица 3

Индикаторы устойчивого развития по критерию
«Рост производительности труда по добавленной стоимости
в промышленности»

Индикаторы НСУР-2030	Индикаторы устойчивого развития ООН	Дополнительные индикаторы в НСУР- 2035
1. Производительность труда по добавленной стоимости в промышленности, долл. США/занятого	1. Добавленная стоимость, создаваемая в обрабатывающей промышленности, в процентном отношении к ВВП и на душу населения	1. Доля ВДС промышленности в ВВП, %
2. Темп роста производительности труда по добавленной стоимости в промышленности (за пятилетие), в процентах к предыдущему периоду	2. Занятость в обрабатывающей промышленности, в процентах от общей занятости	2. Валовая добавленная стоимость обрабатывающей промышленности в расчете на душу населения, долл. США/чел.

Для более тесного соответствия подраздела 5.3.1 «Промышленное производство» НСУР-2035 индикаторам устойчивого развития Повестки-2030 целесообразно включить следующие индикаторы: «Доля ВДС промышленности в ВВП, %», «Валовая добавленная стоимость обрабатывающей промышленности в расчете на душу населения, долл. США/чел.».

Повышению уровня индустриализации Республики Беларусь будет способствовать внедрение в производство современных технологий по выпуску продукции с высокой добавленной стоимостью. Целесообразным является принятие вертикальных мер инвестиционной и инновационной политики на уровне государства для поддержки высокотехнологичных отраслей и среднетехнологичных отраслей высокого уровня, в числе которых:

- предоставление определенных преференций производителям высокотехнологичной продукции, в том числе в первые годы коммерциализации продукции;

- применение лизинговых схем технологического обновления оборудования для закупки высокопроизводительного энергоэффективного оборудования у иностранных производителей;

- формирование промышленно-инновационных кластеров с участием государственных научных структур;

- подготовка пилотных проектов государственно-частного партнерства в сфере промышленности в целях реализации инвестиционно-инновационных проектов.

Для расширения присутствия на рынке Беларуси наукоемких и высокотехнологичных видов услуг и технологий нужно обеспечить:

- участие в высокотехнологичных производственных цепочках, специализирующихся на производстве наукоемких технологий, товаров и услуг;

- создание совместных предприятий с инновационными транснациональными корпорациями;

- развитие собственных брендов на основе технологий, полученных в процессе сборочного производства продукции зарубежных брендов.

Важное значение отводится созданию условий для инвестиций, направленных на ускорение разработки и внедрения принципиально новых технологий и на внедрение инноваций в производство. Следует обеспечить формирование сектора интеллектуального промышленного производства за счет освоения и внедрения информационных технологий нового поколения и производственных интегрированных систем (интеллектуальное управление процессом производства и качеством продукции, промышленные роботы и аддитивное производственное оборудование, цифровые и облачные технологии) [4].

Предлагается использовать механизмы государственно-частного партнерства в промышленной сфере. Этому будет способствовать создание инновационно-промышленных кластеров с участием государственных научных организаций и частных юридических лиц, в рамках которых будет осуществляться совместная научно-техническая и инновационная деятельность по разработке, освоению и выпуску инновационной продукции.

В качестве перспективных ниш для Беларуси следует рассматривать создание альянсов с крупными китайскими производителями, в первую очередь получивших технологии от компаний развитых стран в процессе слияний и поглощений. Обеспечить привлечение китайских прямых инвестиций в развитие промышленных предприятий на территории Беларуси в рамках инициативы «Один пояс, один путь». Целесообразным является

осуществление взаимодействия с целью привлечения средств фондов прямого инвестирования (Фонд «Китай–Евразия», Фонд Шелкового пути).

В рамках Евразийского экономического союза следует предусмотреть формирование научно-исследовательских межгосударственных программ и реализацию совместных проектов в сфере промышленности, что позволило бы гарантировать сбыт и обеспечить импортозамещающее производство в интересах всех стран Евразийского союза. Финансирование приоритетных проектов в сфере промышленной кооперации возможно осуществлять через Евразийский банк развития. В частности, высоким интеграционным потенциалом при реализации совместных проектов по производству сельскохозяйственных машин обладают такие белорусские предприятия, как ОАО «МЗОР», ОАО «Минский моторный завод», ОАО «Минский подшипниковый завод», ОАО «САЛЕО-Гомель» и др. При этом необходимо достичь повышения уровня локализации моторных транспортных средств на территории Беларусь до 50% с целью беспешинного входа на рынки иных государств – членов ЕАЭС. В перспективе целесообразно создание интегрированных структур с организациями государств – членов ЕАЭС в форме транснациональных корпораций для освоения высокотехнологичных производств и повышения локализации производств.

Литература

1. Industrial Development Report 2018. Demand for Manufacturing: Driving Inclusive and Sustainable Industrial Development. – Vienna: UNIDO, 2018. – 274 p.

2. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года // Экономический бюллетень Научно-исследовательского экономического института Министерства экономики Республики Беларусь. – 2015. – № 4. – С. 6–99.

3. Преснякова Е.В. Научно-технический и экономический потенциал устойчивого развития: промышленного производства / Е.В. Преснякова // Аналитический отчет о реализации в 2016–2017 гг. Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года. – Минск: Медисонт, 2019. – С. 69–72.

4. Преснякова Е.В. Инновационные направления модернизации промышленного комплекса / Е.В. Преснякова // Инновационное развитие экономики в контексте формирования национальной безопасности: сб. материалов I Междунар. научно-практ. конф., 15-16 марта 2018 г.; редкол.: В. В. Климук (гл. ред.) [и др.]. – Барановичи: БарГУ, 2018. – С. 107–110.

Presniakova Alena Vladimirovna
The Institute of Economics of the
National Academy of Sciences of Belarus

**Strategic directions of development of industrial production
in the Republic of Belarus in the context of sustainable development goals**

Abstract. The article examines the goals of industrial production development in accordance with the National Strategy for Sustainable Development of the Republic of Belarus until 2030. On the basis of international indicators characterizing the achievement of sustainable development goals in the field of industrial development, the place of the Republic of Belarus among the countries of the world has been determined. A comparative analysis of labor productivity by gross value added in industry in the Republic of Belarus and the countries of the European Union has been carried out. Recommendations for the inclusion of additional indicators characterizing the efficiency of industrial production in the NSSD-2035 have been made.

Keywords: sustainable development goals; industrial production; labor productivity in industry; gross value added per capita manufacturing industry; industrialization.

Путинцева Наталья Александровна
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
p.i.r@rambler.ru

**НОВЫЕ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ
В ЕВРОПЕ**

Аннотация. Статья посвящена обзору комплекса мер, принятых Европейским союзом и направленных на борьбу с одноразовой продукцией из пластика. Инициативы ЕС направлены на сохранение морской экосистемы и соответствуют целям устойчивого развития, изложенным на историческом саммите ООН 2015 года в Повестке дня в области устойчивого развития на период до 2030 года.

Ключевые слова: одноразовый пластик; загрязнение окружающей среды; цели устойчивого развития; одноразовая посуда.

В 2018 году Европейская комиссия одобрила запрет использования с 2021 года 10 видов одноразовых продуктов из пластика, а также всех предметов, в составе которых находится биоразлагающийся пластик. В список запрещенной продукции вошли: одноразовая посуда (ложки, вилки, ножи, тарелки и палочки), трубочки для напитков, ватные палочки, палочки для воздушных шариков, пищевые контейнеры из оксоразлагаемого пластика и стаканы из вспененного полистирола. Именно эти предметы чаще всего обнаруживаются на берегах морей и водоемов на территории ЕС, и 85% мусора, плавающего в морях, также являются пластиком²⁵. Их заменят более экологически чистые альтернативы. Использование одноразовых пластиковых пакетов и упаковок, которые предлагают супермаркеты, также планируется существенно ограничить. Производители табачных фильтров, содержащих пластик, должны будут покрывать расходы на организацию сбора окурков. Пластик был изобретен в Британии в 1855 году. Через 100 с лишним лет синтетические полимеры во всем развитом мире заменили бумагу, дерево, стекло, потому что не рвались, не растворялись, не размокали. Они мало стоят, но избавиться от них стоит гораздо дороже. Изделия из пластика используются человеком один раз в течение нескольких минут, но период их разложения может достигать 500 лет.

Принятый Еврокомиссией пакет мер соответствует целям устойчивого развития (ЦУР), изложенным в Повестке дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, принятой мировыми лидерами в сентябре 2015 года на историческом саммите ООН. В первую очередь запрет ряда одноразовых продуктов из пластика предназначен для достижения ЦУР, направленной на сохранение морской экосистемы, однако эти меры позволят достигнуть и таких ЦУР, как ответственное потребление и производство и сохранение экосистем суши.

В основе ЦУР лежат задачи, главная из которых – положить конец нищете во всем мире, во всех ее видах и формах. Особенность вновь сформулированного перечня ЦУР – призыв ко всем странам, не важно бедным или богатым, со средним уровнем дохода – оказать содействие всеобщему процветанию и развитию, одновременно обеспечивая защиту и безопасное существование жителям всей планеты. В ЦУР признается, что процесс ликвидации нищеты должен быть неразрывно связан с реализацией стратегий, направленных на содействие экономическому росту, на удовлетворение ряда социальных потребностей, таких как образование, здравоохранение, социальная защита и обеспечение возможности трудоустройства, при одновременном решении проблем, связанных с климати-

²⁵ Европарламент одобрил запрет на использование одноразового пластика с 2021 года // ИИ «Коммерсант». – 28.03.2019. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3925435>

ческими изменениями, и обеспечении охраны окружающей среды. Хотя ЦУР не носят строгий юридический характер, считается, что правительства стран должны взять на себя ответственность и создать национальные механизмы, содействующие достижению 17 ЦУР.

По мнению представителей Еврокомиссии, запрет ряда одноразовых продуктов из пластика положительно отразится на состоянии окружающей среды: так, на изделия из пластика приходится более 80% мусора в Мировом океане. В ЕС ежегодно в океаны попадает от 150 000 до 500 000 тонн пластиковых отходов, что представляет собой небольшую долю мирового морского мусора. Тем не менее пластиковые отходы из европейских источников попадают в особо уязвимые морские районы, такие как Средиземное море и части Северного Ледовитого океана. Недавние исследования показывают, что пластики накапливаются в Средиземноморье с плотностью, сравнимой с областями наибольшего пластикового накопления в океанах²⁶. Также, в частности, ожидается снижение выбросов углекислого газа в атмосферу на 3,4 млн тонн. Кроме того, предложения позволят избежать ущерба окружающей среде, объем которого до 2030 года может составить 22 млрд евро. Благодаря этим предложениям Европа выполнит свои обязательства на глобальном уровне по борьбе с морским мусором, происходящим из Европы.

Директива Еврокомиссии об ограничении использования одноразовых пластиков является также составной частью Стратегии ЕС в области пластмасс (Стратегия) и важным элементом Плана действий ЕС по созданию циклической, замкнутой экономике²⁷. Действовать Еврокомиссию заставляет и тот факт, что с 2018 года Китай не принимает на переработку иностранный мусор 24 видов (в основном из пластика)²⁸. Несмотря на то, что европейский опыт обращения с отходами является образцом для подражания становления отрасли с обращением отходов для многих стран, обеспечение высоких экологических показателей в самой Европе обеспечивалось до 2018 года не без помощи экспорта в развивающиеся страны наиболее опасных видов собираемых отходов производства и потребления. Стоимость захоронения опасных отходов в промышленно развитой

²⁶ Европейская стратегия для пластмасс в циклической экономике // Публикации ЕС. Брюссель. – 16.01.2018. – URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1516265440535&uri=COM:2018:28:FIN>

²⁷ Пакет действий ЕС для создания экономики замкнутого цикла // Региональный центр знаний для Центральной Азии (разработан при финансовой поддержке ЕС). – URL: <https://www.greeninvest-ca.eu/ru/content/ekonomika-zamknutogo-cikla>

²⁸ Китай откажется завозить еще 32 вида мусора из США // Российская газета. – 18.07.2018. – URL: <https://rg.ru/2018/07/18/kitaj-otkazhetsia-zavozit-eshche-32-vidam-musora-iz-ssha.html>

стране может достигать 5 000 долларов за тонну, а при вывозе в одну из африканских или азиатских стран – около 10 долларов за тонну.

В обществе потребления наиболее массовой и вредной частью отходов являются различные пластмассы (14-17% ТКО) и особенно так называемые электронные отходы (компьютерная и оргтехника, средства связи, бытовые электроприборы и т.п.) (2-5% ТКО)²⁹. Пластмассы занимают второе место в общем объеме ТКО, а по стоимости – первое. Однако переработка таких отходов по «зеленым» и безотходным технологиям является процедурой затяжной, дорогой и потому невыгодной. Сфера утилизации пластика никогда не привлекала много инвестиций. Первое место пластиковые отходы занимают и по вредности, так как срок их разложения исчисляется многими столетиями, а при переработке они выделяют множество токсичных веществ. Электронный мусор также создает массу проблем. По данным ООН, ежегодно развитые страны производят более 50 млн тонн электронных отходов. Еще примерно столько же производится в странах третьего мира. Однако лишь 25% этого объема отходов электронной промышленности перерабатываются в соответствии с экологическими требованиями. Остальные 75% электронных отходов либо закапываются на свалках, либо вывозятся в менее развитые страны, такие как Китай (до 2018 года), Гана, Филиппины, Нигерия, Сомали, Бангладеш, Кения, Гвинея, Индия и ряд других³⁰.

Конечно, международное законодательство (в первую очередь, Базельская конвенция по контролю за трансграничной перевозкой опасных отходов, вступившая в силу в 1989 году) запрещает экспортировать отходы электроники даже с целью утилизации. Ее подписали 166 стран, однако компании – экспортеры бывших в употреблении электронных устройств находят лазейки, чтобы обойти международные запреты. Отходы электронного оборудования завозятся в страны «третьего мира» под видом гуманитарной помощи для компьютеризации школ, университетов, больниц либо для ремонта сломавшейся техники. А там отправляются прямо на свалки – для разборки либо захоронения. Значительная часть электронного лома доставляется в страны «третьего мира» контрабандой. Лишь одна развитая страна ничем себя не ограничивает, открыто вывозя за границу до 80% своего электронного хлама. Это – США, до сих пор не подписавшие Базельскую конвенцию.

В дополнение к Базельской, в 1991 году была принята Бамасская конвенция, вступившая в силу в 1998-м. Она направлена на защиту здоровья населения и окружающей среды африканских стран и прямо запрещает

²⁹ Волкова А. Рынок утилизации отходов / Центр развития НИУВШЭ. – 2018. – С. 87.

³⁰ Нелицеприятная правда об экспорте мусора в развивающиеся страны // Российская экологическая партия «Зеленые». – 06.08.2018. – URL: <http://greenparty.ru/news/1636/>

ет импорт всех опасных и радиоактивных отходов, сброс или сжигание опасных отходов в океанах и внутренних водах Африканского континента. Однако и эта конвенция не помешала превратить многие уголки Африки в мировые полигоны опасных отходов. Наиболее крупные и известные находятся в Гане и Нигерии.

Разработка Стратегии (16 января 2018 года) направлена на то, чтобы к 2030 году всю пластиковую упаковку можно было перерабатывать или повторно использовать. При этом к 2025 году пластиковые бутылки должны на четверть состоять из переработанных материалов, а к 2030 году – уже на 30%. Кроме того, в декабре 2017 года страны ЕС договорились о повышении показателей переработки других материалов (бумаги и картона, металлов и стекла) до 70% также к 2030 году. Пересмотрена и Директива о полигонах, согласованная институтами ЕС в декабре 2017 года, которая ограничила захоронение муниципальных отходов до 10% от всего объема к 2035 году, но дала дополнительные пять лет для удовлетворения этого требования европейским государствам с высокими тарифами на вывоз мусора. Сегодня ЕС перерабатывает лишь 25% от 25 млн т, которые он ежегодно производит. Реализация Стратегии, по оценке ЕС, обойдется в среднем в €259–695 млн в год³¹.

Замена наиболее распространенных одноразовых пластиковых изделий инновационными альтернативами с более высокой добавленной стоимостью – возможность создания новых точек роста и новых рабочих мест (около 30 000 новых рабочих мест). Создание новых точек экономического роста опирается на лидерство ЕС в биоэкономике, а также на инновационные бизнес-модели и системы, такие как схемы повторного использования. Программа «Horizon 2020» – семилетняя программа финансирования Европейского Союза для поддержки и поощрения исследований в Европейском исследовательском пространстве, предоставила более 250 млн евро на финансирование НИОКР в областях, имеющих непосредственное отношение к Стратегии. В период до 2020 года дополнительно 100 млн евро будет выделено на финансирование приоритетных мероприятий в рамках этой Стратегии, в том числе на разработку более рациональных и более пригодных для повторного использования пластиковых материалов, более эффективных процессов переработки и удаления опасных веществ и загрязняющих веществ из переработанных пластиков³².

³¹ Европарламент одобрил запрет на использование одноразового пластика с 2021 года // Коммерсант. – 28.03.2019. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3925435>

³² Одноразовые пластмассы: новые правила ЕС по сокращению морского мусора // Публикации ЕС. Брюссель. – 28.05.2018. – URL: http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-18-3909_en.htm

Одна из важнейших мер Стратегии – ужесточение требований к маркировке: для некоторых продуктов требуется четкая и стандартизированная маркировка, которая указывает, как следует утилизировать отходы, негативное воздействие продукта на окружающую среду и наличие пластмасс в продуктах. Меры борьбы с пластиковыми отходами включают также в себя обязательства по повышению осведомленности потребителей о негативном воздействии мусора из одноразовых пластиков и рыболовных снастей, а также о доступных системах повторного использования и вариантах обращения с отходами для всех этих продуктов.

Европейские инициативы 2018 года способны обеспечить ясность, определенность и эффект масштаба, необходимые для инвестиций и инноваций на едином рынке, устранить неопределенность для бизнеса перед лицом национальных мер, которые некоторые государства – члены ЕС приняли для запрета определенных одноразовых пластиковых изделий. Так:

- в Дании введён значительный налог на раздачу в магазинах одноразовых полиэтиленовых пакетов. Это сразу снизило их использование на 90%;
- в Англии популярны биоупаковки, которые полностью разлагаются на протяжении 4 лет. В большинстве супермаркетов для упаковки продуктов применяют бумажные кульки;
- в Финляндии в торговых точках размещены автоматы, принимающие использованные полиэтиленовые пакеты на переработку.

В целом, власти уже 40 стран мира заявили о принятии различных по строгости мер по защите окружающей среды от распространения полиэтиленовых пакетов. В это число входят не только развитые государства, но и ряд африканских стран: Кения, Камерун, Гвинея-Бисау, Мали, Танзания, Уганда, Эфиопия, Мавритания и Малави. В Сингапуре, Тайване и Бангладеш в начале 2000-х годов случилось катастрофическое загрязнение пластиковыми отходами рек и канализации, приведшее к масштабным наводнениям. Эти страны первыми ввели указы, запрещающие использование прозрачных пакетов. Вскоре к ним подключились Танзания, Китай, Италия, Австралия и некоторые Индийские штаты. В августе 2018 года одноразовые пакеты запретили в Чили, а с июля 2019 года одноразовые пакеты сняли с продажи в Новой Зеландии.

В России же экологи пока не добились официального ограничения на распространение продукции из пластика. Общественные активисты ведут постоянную работу в этом направлении, рассказывая людям о вреде пакетов и убеждая их приобретать для продуктов безопасную экологическую упаковку. Однако закон в Российской Федерации не запрещает пластиковую упаковку, инициативы в регионах не повсеместны, а работа ма-

газинов в этом направлении не идеальна. Например, сеть «Азбука вкуса» в октябре 2018 года закрыла многолетнюю программу выдачи бесплатных биоразлагаемых пакетов и заменила их платными небiorазлагаемыми. В то же время с лета 2018 года начал работать первый в Петербурге магазин без упаковки – «Покупай правильно». Подобные магазины есть в Петрозаводске, Тюмени, Бийске, Перми и Москве. Концепция магазина «Покупай правильно» – борьба с одноразовостью, при этом в магазинах нет и бумажных пакетов, только экомешочки, банки, контейнеры, есть и интернет-заказы и доставка. Проект позиционируется как социальное предпринимательство, хотя и рассчитывает на прибыль. В ассортименте магазинов – сухофрукты, бобовые, крупы, макаронные изделия, специи, иван-чай, орехи, хлеб, мука, мед, экотовары (мешочки, экосумки, много-разовые трубочки и бахилы, гигиенические средства, бамбуковые зубные щетки), а также мыло, зубная паста и средства для стирки. Часть товаров – продукты благотворительных проектов: сумки, расписанные детьми из детских домов, средства с продажи которых пойдут на поддержку фонда, работающего с этой социальной группой. Второй в Санкт-Петербурге магазин без упаковки планирует открыть проект B12 ZERO WASTE на Васильевском острове³³.

В декабре 2016 года представитель Гринпис в России С. Цыпленков на встрече Совета по правам человека предложил в России ввести запрет на использование одноразовых пластиковых пакетов. Однако В.В. Путин тогда выразил сомнение по поводу реализации такой возможности, сославшись на непредсказуемую реакцию населения и неоднозначные социально-экономические последствия. В то же время В.В. Путин признал, что «все это, безусловно, нужно делать, просто нужна программа действий»³⁴. Гринпис считала актуальным разработать закон, направленный на изъятие из обращения одноразовых пластиковых пакетов в мероприятия Года экологии (2017 год), и предлагала установить переходный период начала действия закона. Закон должен был прописать запрет на производство одноразовых пластиковых пакетов, а для многоразовых пакетов закон должен был установить специальные критерии признания их таковыми (например, сертификации повторного использования) и ввести обязательную плату за их распространение в супермаркетах. Но инициатива осталась нереализованной.

³³ Скажи пакету нет. В Петербурге открылся магазин без упаковки // Деловой Петербург. – 28.11.2018. – URL: https://www.dp.ru/a/2018/11/27/Skazhi_paketu_net

³⁴ Гринпис предложил Путину запретить пластиковые пакеты и застройку заповедников // Отделение Greenpeace в России. – 08.12.2016. – URL: http://www.greenpeace.org/russia/ru/news/2016/08-12-16_Putin_Sovet_Musor/

Опыт европейских стран, связанный с запретом ряда одноразовых продуктов из пластика и вообще по обращению с пластиком, может быть очень полезен и в России. Впрочем, пока в России в целом все очень плохо со сбором и утилизацией ТКО. Нормативные правовые акты слабо регулируют возможность сбора и утилизации даже отходов крупной фракции – пластиковых бутылок, флаконов бытовой химии, бумаги, стекла, металлов³⁵. На этом фоне проблема полиэтиленовых пакетов оказывается на предпоследнем месте. Но некоторые инициативы органов власти вселяют оптимизм, что проблема пластиковых пакетов сдвигается с мертвой точки³⁶: в начале 2018 года вышло распоряжение Комитета по культуре Ленинградской области о запрете использования пластиковой посуды, полиэтиленовых пакетов и упаковки при проведении культурно-массовых мероприятий и в подведомственных комитету государственных учреждениях. И вполне вероятно, что подобная инициатива найдет поддержку не только в лице отдельных органов власти, но и на законодательном уровне, так как данное решение – это не прихоть чиновников, это, с одной стороны, вынужденная необходимость, вокруг крупных городов в ближайшие годы мест под свалки может просто не оказаться, а с другой стороны – это возможность сформировать новые точки роста в экономике и создать новые рабочие места.

Литература

1. Волкова А. Рынок утилизации отходов / Центр развития НИУВШЭ. – 2018. – С. 87.
2. Путинцева Н.А. Обзор мер по организации управления отходами в России как фактора повышения ее энергоэффективности // Известия СПбГЭУ. – 2018. – № 4 (112). – С. 68-74.
3. Гринпис предложил Путину запретить пластиковые пакеты и застройку заповедников // Отделение Greenpeace в России. – 08.12.2016. – URL: http://www.greenpeace.org/russia/ru/news/2016/08-12-16_Putin_Sovet_Musor/ (дата обращения: 22.02.2019).
4. Европарламент одобрил запрет на использование одноразового пластика с 2021 года // Коммерсант. – 28.03.2019. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3925435> (дата обращения: 21.02.2019).

³⁵ Путинцева Н.А. Обзор мер по организации управления отходами в России как фактора повышения ее энергоэффективности // Известия СПбГЭУ. – 2018. – № 4 (112). – С. 68-74.

³⁶ Комитет по культуре Ленобласти первым в стране отказался от пластика // Новые известия. – 13.07.2018. – URL: <https://newizv.ru/news/society/13-07-2018/komitet-po-kulture-lenoblasti-pervym-v-strane-otkazalsya-ot-plastika>

5. Европейская стратегия для пластмасс в циклической экономике // Публикации ЕС. Брюссель. – 16.01.2018. – URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1516265440535&uri=COM:2018:28:FIN> (дата обращения: 20.02.2019).
6. Китай откажется завозить еще 32 вида мусора из США // Российская газета. – 18.07.2018. – URL: <https://rg.ru/2018/07/18/kitaj-otkazhetsia-zavozit-eshche-32-vida-musora-iz-ssha.html> (дата обращения: 21.02.2019).
7. Комитет по культуре Ленобласти первым в стране отказался от пластика // Новые известия. – 13.07.2018. – URL: <https://newizv.ru/news/society/13-07-2018/komitet-po-kulture-lenoblasti-pervym-v-strane-otkazsya-ot-plastika> (дата обращения: 20.02.2019).
8. Нелицеприятная правда об экспорте мусора в развивающиеся страны // Российская партия «Зеленые». – 06.08.2018. – URL: <http://greenparty.ru/news/1636/> (дата обращения: 20.02.2019).
9. Одноразовые пластмассы: новые правила ЕС по сокращению морского мусора // Публикации ЕС. Брюссель. – 28.05.2018. – URL: http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-18-3909_en.htm (дата обращения: 24.02.2019).
10. Пакет действий ЕС для создания экономики замкнутого цикла // Региональный центр знаний для Центральной Азии (разработан при финансовой поддержке ЕС). – URL: <https://www.greeninvest-ca.eu/ru/content/ekonomika-zamknutogo-cikla> (дата обращения: 23.02.2019).
11. Скажи пакету нет. В Петербурге открылся магазин без упаковки // Деловой Петербург. – 28.11.2018. – URL: https://www.dp.ru/a/2018/11/27/Skazhi_paketu_net (дата обращения: 25.02. 2019).

Putinceva Natallia Alexandrovna
Saint Petersburg State University of Economics
p.i.r@rambler.ru

New solutions to the problem of municipal waste in Europe

Abstract. The article is devoted to the review of a set of measures taken by the European Union and aimed at combating disposable plastic products. EU initiatives are aimed at preserving the marine ecosystem and are consistent with the sustainable development goals, which were set out at the historic 2015 UN Summit on the 2030 Agenda for Sustainable Development.

Keywords: disposable plastic; environmental pollution; sustainable development goals; disposable tableware.

**Суслов Евгений Юрьевич,
Суслов Юрий Евгеньевич**
Северо-Западный институт управления
(филиал Российской академии народного хозяйства
и государственной службы при Президенте
Российской Федерации)
suslov-ey@ranepa.ru, suslov_su@mail.ru

ОПЫТ ПОДГОТОВКИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КАДРОВ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Аннотация. В статье обосновывается необходимость подготовки квалифицированных управленческих кадров для системной реализации целей устойчивого развития как на уровне организаций, так и на уровне территориальных образований и государств. Приводится опыт реализации магистерской программы в Северо-Западном институте управления РАНХиГС, направленной на подготовку менеджеров проектов и программ устойчивого развития социально-экономических систем.

Ключевые слова: устойчивое развитие; управленческий персонал; управленческое образование; магистерская программа; проектное управление.

Анализ результатов исследований российских и зарубежных ученых, представленный в работе [6], позволяет выделить три группы проблем выживания человечества и сформулировать гипотезу их взаимосвязей. Глобальные цивилизационные проблемы воспроизводят комплекс антропологических проблем, что в целом приводит к *бессистемному* состоянию универсума «Человечество». Системно-организованная биосфера вошла в столкновение с возросшей технико-энергетической мощностью бессистемно-организованного универсума человечества, именно в этом выражается управленческий аспект глобального кризиса человеческой цивилизации.

Человечество уже давно осознало необходимость совместного решения глобальных экологических проблем, так, Стокгольмская конференция ООН по проблемам окружающей среды человека 1972 года стала своеобразной отправной точкой в осознании необходимости работы всего международного сообщества для сохранения в будущем приемлемой окружающей среды.

Термин «устойчивое развитие», учитывающий экономический, социальный и экологический аспекты в их взаимодействии, определен как «удовлетворение потребностей нынешнего поколения, без ущерба для возможности будущих поколений удовлетворять свои собственные по-

требности», был введен в 1987 году в докладе «Наше общее будущее» Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР).

Благодаря Рио-де-Жанейрской декларации, принятой Конференцией ООН по окружающей среде и развитию в 1992 году, термин «устойчивое развитие» получил широкое распространение во всем мире.

Существует множество попыток определения этого многогранного понятия, наиболее четко и убедительно, на наш взгляд, основная идея устойчивого развития человечества представлена и обоснована учеными государственного университета «Дубна»: «...воспроизводство и формирование людей, способных генерировать и воплощать идеи непрерывного развития общества» [2, с. 30].

Современные усилия международного сообщества в области устойчивого развития связаны с реализацией принятой в 2015 году программы ООН «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года», включающей 17 целей, охватывающих решение широкого спектра проблем развития современной цивилизации.

Однако приходится констатировать, что, несмотря на более чем 46-летний период осознания глобальных проблем, современное человечество переживает период острых противоречий, явившихся следствием неуправляемого несбалансированного развития. Мировое сообщество находится в зоне углубляющегося кризиса, свидетельствами которого являются катастрофическое загрязнение и деградация окружающей среды, наличие нищеты и голода, различных форм социального неравенства, отсутствие действенных механизмов обеспечения мира и недопущения военных конфликтов, преодоления забвения культуры, нравственности, образования.

Назрела необходимость перехода на траекторию устойчивого развития, и процесс такой трансформации, очевидно, нуждается в управлении на всех уровнях человеческой самоорганизации.

Роль управления в самоорганизации человечества для разрешения конфликта с биосферой отражает следующее кибернетическое определение: «...управление – функция системы, ориентированная на сохранение ее основного качества в условиях изменения среды, обеспечивающая устойчивость функционирования и динамический гомеостаз в условиях меняющихся условий среды...» [3, с. 592].

В анализе результатов человеческого познания, открывающего пути разрешения глобальных проблем человечества, является недооценённым вклад российской науки в осуществлении необходимой для человечества глобальной рефлексии для разрешения проблем устойчивого развития человечества и России. В работах представителей направления «русского космизма» человечество представляется единым организмом, новой це-

лостностью с новыми свойствами. «Смена масштаба хронотопа у космистов приводит их к новому пониманию Человечества как части космического Разума, а отсюда, от целого, возникают новые цели бытия и новая космическая нравственность» [1, с. 135]. Это системное научное течение проявилось как в естественных, так и в социальных и гуманитарных науках, в нем «проявились всечеловеческие устремления, кооперативные, лишённые ориентации на сиюминутную пользу западного «экономического человека» [1, с. 143].

Универсальный эволюционизм, с его типом научной рациональности, открывает новые перспективы для развития гуманитарных и социальных наук, и есть все основания полагать, что именно этот подход в познании человека, общества и биосферы обеспечит адекватным знанием все стадии перехода человечества в общество непрерывного устойчивого развития.

В сложившихся условиях чрезвычайно возрастает значение управления как социального института общества и особого рода деятельности. Доля управленческого труда в совокупной деятельности человечества, сложность возникающих экономических, политических, социальных проблем непрерывно и стремительно увеличиваются, а качество управленческой деятельности, теоретическое, методическое и инструментальное обеспечение процессов управления развиваются низкими темпами, не обеспечивающими адекватности происходящим изменениям.

Управленческий труд все в большей мере приобретает общественный характер по своей значимости и результатам, но при этом узурпирован замкнутой политической элитой, которая через властные институты, механизмы манипулирования сознанием вытесняет из сферы управления коллективный разум, силы гражданских институтов общества.

Решение этих противоречий связано с необходимостью разработки методологического и методического аппарата, обеспечивающих решение задач перехода общества на траекторию устойчивого развития, в работе «Формирование управленческого знания устойчивого развития социально-экономических систем» [4] рассмотрены теоретические аспекты решения этой масштабной задачи.

Анализ развития управленческого знания показывает, что переход на устойчивое развитие связан с развитием человека и соответствующей самоорганизацией социально-экономических систем (организаций). Проектный подход позволяет использовать весь арсенал современного управленческого знания для решения проблем в условиях меняющейся окружающей среды. Но методология проектного менеджмента, формально закреплённая в ряде международных и национальных стандартов как результат многолетнего интеллектуального труда западных теоретиков и менедже-

ров проектов, не учитывает проблем устойчивого развития универсума «человечество» в его взаимодействии с универсумом «биосфера», и потому её эффективное применение в рамках отдельных проектов лишь усугубляют глобальные экологические проблемы.

Проектно-ориентированный подход может быть использован в управлении устойчивым развитием социально-экономических систем (любого типа), если применить научную рациональность универсального эволюционизма и критерии эффективности практики устойчивого развития:

- необходим пересмотр и уточнение существующих критериев эффективности практики экономики с позиции универсального эволюционизма;
- необходимо уточнить управленческий аспект решения проблем устойчивого развития с позиции современного состояния управленческого знания;
- необходимо рассматривать любую социально-экономическую систему в качестве целостной и самоорганизующейся, функционирующей во внешней природной среде.

Всё это позволит сформировать теоретические основы и разработать методологию проектного управления устойчивым развитием социально-экономических систем.

Параллельно с разработкой нового знания перед современными организациями высшего образования встает задача подготовки кадров, способных решать профессиональные задачи с учетом целей устойчивого развития. Широкая диверсификация и междисциплинарный характер целей устойчивого развития требуют их учета в подготовке квалифицированных кадров по различным специальностям и направлениям подготовки, но особое значение приобретает подготовка по управленческим направлениям, таким как «Менеджмент» и «Государственное и муниципальное управление».

Именно выпускники этих направлений будут организовывать работу по достижению поставленных целей на конкретных предприятиях, в органах государственного управления на всех уровнях и местного самоуправления, от их мировоззрения и квалификации зависит эффективность достижения целей устойчивого развития.

Поскольку компетенции управления устойчивым развитием организаций и территориальных образований носят междисциплинарный характер и требуют наличия сформированных общекультурных (универсальных) компетенций, предпочтительным уровнем подготовки таких специалистов представляется магистратура.

В Северо-Западном институте управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Россий-

ской Федерации с 2016 года реализуется магистерская программа «Управление проектами и программами» по направлению «Менеджмент», содержание которой базируется на принципах и положениях концепции устойчивого развития, парадигмы ноосферной научно-исследовательской образовательной программы [5].

Специфика проектного управления является в настоящее время актуальной в решении проблем государственного управления России, в управлении национальными проектами и программами развития, на региональном и муниципальном уровне.

Поэтому в магистерской программе «Управление проектами и программами» главное значение придаётся формированию содержания проблемно-ориентированного образования с использованием новых развивающих технологий обучения.

Дисциплины базовой части программы формируют мировоззренческие установки устойчивого развития, без которых невозможно формирование созидательного проективного мышления, отличного от мышления эгоистичного атомарного индивидуума – продукта потребительского общества. Рассматриваются характеристики социально ответственного бизнеса, заботящегося не столько о росте прибыли, сколько об удовлетворении потребностей клиентов в качественной продукции, развитии персонала и повышении производительности их труда, снижении затрат используемых ресурсов, минимизации воздействия на окружающую среду, участии в жизни местного сообщества. Личностные и профессиональные компетенции управленцев рассматриваются через призму способности генерировать и воплощать идеи непрерывного устойчивого развития общества.

Дисциплины вариативной части направлены на формирование профессиональных компетенций руководителей проектов с учетом критериев устойчивого развития. Изучаются стандарты, техники и методы управления отдельными проектами, программами, портфелями проектов, разбираются кейсы энерго- и ресурсосберегающих проектов, проектов «зеленой» экономики. Студенты в ходе учебных занятий и выполнения курсовых проектов отрабатывают навыки формирования долгосрочных целей организации, увязанных с системой целей устойчивого развития, разрабатывают планы проектов по реализации поставленных целей.

Проблемно-ориентированное образование предполагает наличие научно-исследовательской работы, определяющее содержание всех элементов образовательной программы, технологий развивающего образования и методов адекватной оценки результатов освоения магистерской программы.

Цели реализации магистерской программы «Управление проектами и программами» включают: научно-исследовательскую цель – формирование методологии проектного управления устойчивым развитием соци-

ально-экономических систем; образовательную цель – последовательное формирование универсальных и профессиональных компетенций в проектном управлении устойчивым социально-экономическим развитием России; методическую цель – внедрение и развитие активных и интерактивных форм обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Этапы формирования компетенций (планируемых результатов обучения) разрабатываются на трёх уровнях: на уровне программы в целом; на уровне каждого модуля; на уровне дисциплины, практики и т.п.

Универсальным скрепом между уровнями формирования компетенций является логика процесса познания, состоящая из этапов формирования каждой компетенции.

Без каждого предыдущего этапа не может состояться последующий и целевой «высший этап» – владеть способностями и навыками на основе знаний и умений (целевой уровень компетенций).

Выделение этапов по уровням формирования компетенций с учётом логики процесса познания позволяет адекватно сформулировать целевые установки, критерии, показатели и средства достижения планируемых результатов каждого уровня магистерской программы, и возникает механизм её совершенствования до уровня проблемно-ориентированного развивающего образования.

Этап формирования компетенций на уровне программы обеспечивает ее адаптацию к изменениям внешней среды, к которым можно отнести:

- выход новых нормативно-правовых актов Российской Федерации, в том числе указов Президента, постановлений Правительства, федеральных законов, регламентирующих целеполагание и организацию проектной деятельности в стране. Эти документы предъявляют новые требования к подготовке специалистов для реализации проектов и программ в соответствии с объектами профессиональной деятельности выпускников;
- утверждение новых профессиональных стандартов, касающихся объектов профессиональной деятельности выпускников;
- изменения в квалификационных характеристиках (квалификационных требованиях), содержащихся в нормативных правовых актах объектов профессиональной деятельности выпускников;
- результаты форсайт-анализа различных уровней и слоёв, касающиеся объектов профессиональной деятельности выпускников.

В зависимости от изменения целей программы в целом меняются требования к структуре модулей по составу и содержанию дисциплин для формирования компетенций (планируемых результатов) в меняющихся условиях внешней среды. Магистерская программа становится адаптивной, отвечающей вызовам потребностей меняющегося рынка труда.

В результате обучения мы видим свою задачу в подготовке квалифицированных управленческих кадров, готовых в государственном и коммерческом секторах инициировать и осуществлять программы и проекты, направленные как на устойчивое развитие отдельных организаций и территориальных образований, так и на устойчивое развитие государства и человечества в целом.

Литература

1. Александров Н.Н. Формула истории / Н.Н. Александров. – Кострома: Изд-во КГУ, 2000. – 516 с.
2. Кузнецов О.Л. Система природа – общество – человек: устойчивое развитие / О.Л. Кузнецов, П.Г. Кузнецов, Б.Е. Большаков. – М.; Дубна: Ноосфера, 2000. – 465 с.
3. Математика и кибернетика в экономике: словарь-справочник. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Экономика, 1975. – 700 с.
4. Суслов Е.Ю. Формирование управленческого знания устойчивого развития социально-экономических систем: монография. – СПб.: СПбГИЭУ, 2012. – 264 с.
5. Суслов Ю.Е. Управленческая парадигма ноосферной научно-исследовательской образовательной программы / Ю.Е. Суслов // Устойчивое инновационное развитие: проектирование и управление. – 2015. – № 4 (29). – С. 15-34.
6. Шамахов В.А. Концепция государственного управления устойчивым развитием – ядро научно-образовательного кластера стран ЕАЭС, ШОС, БРИКС / В.А. Шамахов // Устойчивое инновационное развитие: проектирование и управление. – 2015. – № 4(29). – С. 188-207.

**Suslov Evgeny Iurevich,
Suslov Iury Evgenevich**
North-West Institute of management
(branch of the Russian Presidential Academy
of National Economy and Public Administration
under the President of the Russian Federation)

Experience in training managers for the implementation of sustainable development goals

Abstract. The article substantiates the need to train qualified management personnel for the systematic implementation of the sustainable development goals of the organization, the region and the state. The experience of implemen-

tation of the master's program in the North-Western Institute of management Ranepa, aimed at training projects and programs managers for sustainable development of socio-economic systems.

Keywords: sustainable development; management personnel; management education; master's program; project management.

Титов Максим Алексеевич
Исследовательский центр ЭНЕРПО
Европейского университета в Санкт-Петербурге
mtitov@eu.spb.ru

ЗНАЧЕНИЕ ПРИРОДНОГО ГАЗА ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ООН

Аннотация. В статье рассматривается вопрос о связи энергетики и Целей устойчивого развития ООН, а также о роли энергетики в глобальной повестке международных организаций. Отдельное внимание уделено целям, непосредственно связанным с энергетическим сектором, в частности Цели номер 7 «Недорогостоящая и чистая энергия». Проанализированы основные выводы доклада о человеческом развитии, выпущенного в 2016 году Аналитическим центром при Правительстве РФ. Подчеркнута роль природного газа и его влияния на основные составляющие устойчивого развития в экономике России, включая газовую электрогенерацию, а также использование газа в транспортном секторе.

Ключевые слова: цели устойчивого развития; энергетика; природный газ.

Цели устойчивого развития

Концепция устойчивого развития, антропогенное влияние на окружающую среду, и их взаимосвязь, стали предметом рассмотрения международных организаций и институтов развития во второй половине XX века. Первая Конференция Организации Объединенных Наций по проблематике окружающей среды прошла в 1972 году в Стокгольме (Швеция). На Стокгольмской конференции впервые был рассмотрен вопрос об

устойчивом развитии, что ставит, по мнению ряда исследователей³⁷, эту конференцию в ряд наиболее ярких и значимых международных событий в данной области. На Стокгольмской конференции были приняты первые международные документы в области охраны окружающей среды, например План действий. Для реализации этого Плана действий в 1973 году была образована Программа ООН по окружающей среде (United Nations Environment Program, UNEP).

Двадцать лет спустя, на Конференции ООН по окружающей среде и развитию в г. Рио-де-Жанейро (Бразилия) 1992 года, были приняты основополагающие документы по вопросам устойчивого развития: Декларация по окружающей среде и развитию³⁸, а также Рамочная конвенция об изменении климата³⁹, приоритетом которой является снижение антропогенного воздействия на климат. Необходимо также упомянуть Декларацию тысячелетия⁴⁰, принятую на Генеральной Ассамблее ООН в 2000 году. В этой Декларации были провозглашены так называемые «Цели развития тысячелетия» (Millenium Development Goals). Таких целей было восемь, и принявшие их 193 государства – члена ООН и 23 международные организации договорились достичь этих целей к 2015 году.

Цели развития тысячелетия включали в себя: сокращение масштабов крайней нищеты; снижение детской смертности; борьбу с эпидемическими заболеваниями; а также расширение международного сотрудничества в целях устойчивого развития. Период, на который принимались указанные цели, был завершен к 2015 году. По окончании этого периода, в сентябре 2015 года, была организована встреча на высшем уровне по устойчивому развитию, которая прошла в штаб-квартире Организации Объединенных Наций в Нью-Йорке. В ходе этой встречи 193 государства – члена Организации Объединенных Наций официально приняли новую программу в области устойчивого развития. Эта новая программа получила название «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» и состояла теперь уже из 17 целей устойчивого развития (ЦУР).

Цели устойчивого развития, принятые в 2015 году, представляют собой основу глобальной международной повестки дня в области экономического и социального развития. Структура целей устойчивого развития

³⁷ Близнецкая Е.А., Василенко Е.П. Формирование экологической повестки для Генеральной Ассамблеи ООН (1946-2016 гг.) // Вестник МГИМО-Университета. 2018. 5(62). С. 131-145.

³⁸ URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/riodecl.shtml

³⁹ URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/climate_framework_conv.shtml

⁴⁰ URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/summitdecl.shtml

подразумевает наличие взаимосвязей всех элементов устойчивого развития. Три элемента – экономический рост, социальная интеграция и охрана окружающей среды, положены в основу концепции ЦУР. Для достижения благополучия отдельных лиц и общества в целом необходимо рассматривать ЦУР в комплексе. Развитие может быть устойчивым, когда потребности поколения нынешнего удовлетворяются с учетом обеспечения возможности будущим поколениям удовлетворять свои потребности. Таким образом, устойчивое развитие направляет согласованные усилия общества на создание надежного, достойного и жизнеспособного будущего для общества и окружающей среды.

Необходимо отметить, что ЦУР не имеют юридически обязательной силы. Вместе с тем предполагается, что правительства государств – членов ООН должны будут разработать национальные механизмы, которые будут способствовать реализации 17 целей устойчивого развития. Задача по реализации согласованных целей возлагается на страны-участницы. Для этого, прежде всего, необходимо обеспечить надежный и своевременный сбор качественных и актуальных данных.

Энергетика и цели устойчивого развития

Вопросы энергетики, как отмечает глава Международного энергетического агентства Фатих Биrol⁴¹, неразрывно связаны с выполнением большинства из 17 ЦУР – от улучшения доступа к электроэнергии до перехода к более чистому топливу для приготовления пищи, от сокращения субсидирования энергоресурсов до снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха. Одна из этих целей – Цель номер 7 (Недорогостоящая и чистая энергия) – декларирует необходимость обеспечения всеобщего доступа к недорогим, надежным, устойчивым и современным источникам энергии для всех. Принятие целей, ставящих задачи в сфере энергетики и обеспечения доступа к энергоресурсам, было очень важным этапом в движении мировой экономики в сторону устойчивого развития. Международное энергетическое агентство, осознавая важность поставленной глобальной задачи, поддерживает ее выполнение путем сбора и анализа данных, а также составления прогнозов развития, с 2002 года МЭА публикует свое флагманское аналитическое ежегодное исследование «The World Energy Outlook». Мониторинг прогресса в достижении цели по доступу к энергоресурсам (Цель 7.1) ведется по странам ежегодно, начиная с 2002 года. Кроме того, МЭА публикует данные о доли возобновляемой энергии в

⁴¹ URL: <https://www.iea.org/newsroom/news/2018/march/energy-is-at-the-heart-of-the-sustainable-development-agenda-to-2030.html>

глобальном энергетическом балансе (Цель 7.2), а также о повышении энергоэффективности (Цель 7.3).

Для анализа данных был разработан специальный интернет-ресурс⁴², позволяющий собирать всю необходимую статистику, а также сценарии развития, отслеживая таким образом прогресс в выполнении Цели номер 7.

Энергетический сектор имеет самое непосредственное отношение к вопросам устойчивого развития во всем мире. Вместе с тем данные МЭА свидетельствуют, что существующих и даже планируемых усилий недостаточно для достижения основных задач, поставленных ЦУР в области энергии. Имеется прогресс в области всеобщего доступа к электроэнергии (Цель 7.1.1) в Азии и регионах Африки к югу от Сахары, где количество людей, не имеющих такого доступа снизилось с 1,7 миллиарда человек в 2000 году до 1,1 млрд к 2016 году. Вместе с тем прогнозы МЭА показали, что при существующей динамике более 670 млн человек к 2030 году еще не будут иметь доступа к электроэнергии.

В отношении показателя «доступ к чистому топливу для приготовления пищи» (Цель 7.1.2) значительного изменения пока не произошло: около 2,8 млрд человек пользуется углем, керосином или другими экологически опасными видами топлива для приготовления пищи, этот показатель не меняется с 2000 года. Прогнозируется, что к 2030 году цифра снизится до 2,3 млрд человек.

Доля возобновляемой энергетики в глобальном потреблении энергии (Цель 7.2) постоянно растет в течение последних десятилетий, достигнув 10% к 2015 году. Вместе с тем для достижения сбалансированной энергетической системы в мире эта доля к 2030 году должна увеличиться до 21%. Снижение затрат на внедрение возобновляемой энергетики и дополнительная институциональная поддержка, оказываемая правительствами во многих странах мира, положительно влияют на данный показатель, однако, по прогнозам МЭА, достичь запланированного к 2030 году показателя вряд ли удастся.

Данные МЭА демонстрируют успехи в области энергоэффективности (Цель 7.3), например 2015 год, когда энергоемкость снизилась на 2,8% – самый лучший показатель с 1990 года. Тем не менее средний показатель с 2000 по 2015 год составил 2,2%, что менее ожидаемой задачи – достичь уровня 2,6% по Цели 7.

Мониторинг прогресса в достижении ЦУР проводится на регулярной основе также и по остальным индикаторам. Например, с 2017 года МЭА готовит Сценарий устойчивого развития, который позволяет одновременно наблюдать за трендами в следующих направлениях: всеобщий доступ к

⁴² URL: <https://www.iea.org/sdg/>

электроэнергии к 2030 году (Цель 7), выбросы парниковых газов (Цель 13) и снижение отравляющих вредных выбросов (Цель 3). Эти цели взаимосвязаны, и их достижение необходимо рассматривать в комплексе.

Влияние энергетического сектора распространяется далеко за пределы отрасли: энергетическая политика тесно связана с вопросами окружающей среды, социальными проблемами и влияет на них. Не секрет, что модель существования нефтегазовых держав – как воплощение расточительного отношения к природе, к тому же ведущего к глобальному потеплению, – часто подвергается справедливой критике. По мнению авторов доклада «WEO-2018 Special Report: Outlook for Producer Economies», выпущенного МЭА⁴³, страны – производители нефти и газа должны осуществить серьезные экономические реформы, в противном случае под угрозой находятся как мировые энергетические рынки, так и глобальные цели устойчивого развития. Эксперты МЭА предлагают следующие пути реформ: повышение добавленной стоимости путем переработки; прекращение субсидий, способствующих расточительному потреблению ресурсов; инвестиции в новые энергетические технологии, в частности улавливание и хранение углерода (CCS).

Мировой тренд на экологизацию, энергоэффективность и проникновение «зеленых технологий» уже вынуждает реагировать. Частично это может быть связано с тем, что страны-экспортеры хотят избавиться от имиджа сырьевых гигантов, наносящих окружающей среде только урон. Произошедшее за последнее время совершенствование технологий солнечной генерации делает экономически рентабельным использование ВИЭ и позволяет, например, странам Персидского залива еще больше сосредоточиться на экспорте. Планируется, что добываемые нефть и природный газ внутри страны-экспортера для получения электричества практически использоваться не будут. Кувейт планирует увеличение внутреннего спроса на электроэнергию к 2030 году в три раза. Соответственно, поставлена задача к этому времени достичь выработки около 15% за счет энергии солнца и ветра. Объединенные Арабские Эмираты к 2050 году собираются добиться выработки 44% электроэнергии из ВИЭ. Катар, крупнейший экспортер сжиженного природного газа, планирует к 2020 году вырабатывать 1,8 ГВт за счет солнечной энергии. Это составит примерно 16% в общем балансе генерации электроэнергии. Бахрейн должен к 2020 году вырабатывать 5% электроэнергии за счет возобновляемой энергии, что означает рост мощностей примерно на 6% в год.

⁴³ WEO-2018 Special Report: Outlook for Producer Economies. International Energy Agency. – URL: <https://webstore.iea.org/weo-2018-special-report-outlook-for-producer-economies>

Как уже отмечалось, достижение целей устойчивого развития к 2030 году потребует беспрецедентной кооперации и сотрудничества всех правительств 193 стран ООН, неправительственных организаций, институтов развития, частного сектора и общества в целом. Основополагающая задача для правительств стран-участниц заключается в определении приоритетов и принятии планов достижения целей устойчивого развития, при этом частный сектор и гражданское общество будут играть ключевую роль в реализации национальных планов. Вместе с тем правительства во многом опираются и рассчитывают на бизнес и частных инвесторов, чтобы обеспечить реализацию намеченных целей.

Нефтегазовый сектор имеет глобальное значение как индустрия и оказывает значительное воздействие на целый спектр направлений, составляющих основу целей устойчивого развития. Для того чтобы облегчить коммуникацию и повысить осведомленность о том, как нефтегазовый сектор может сотрудничать с правительствами, обществом, и другими партнерами и участниками в достижении целей устойчивого развития, был создан Атлас⁴⁴. Атлас представляет собой свод всех взаимосвязей нефтегазового сектора с целями устойчивого развития. Атлас разработан тремя международными организациями: Программой развития ООН (UNDP), Международной финансовой корпорацией (IFC), входящей в Группу Всемирного банка, а также Международной ассоциацией представителей нефтегазовой промышленности по охране окружающей среды и социальным вопросам (IPIECA).

Задачей составителей Атласа было сопоставить существующую ситуацию в нефтегазовом секторе, а также его возможный дальнейший рост с целями устойчивого развития. При этом анализировались все этапы: от добычи и производства до переработки, транспортировки и сбыта. Атлас намечает основные роли и обязанности ключевых участников в обеспечении вклада данной индустрии в решение задачи устойчивого развития. Атлас также дает примеры наилучшей практики в индустрии, которые помогли компаниям отрасли увеличить вклад в достижение целей устойчивого развития.

Атлас рассматривает последовательно все цели устойчивого развития. Данный ресурс представляет собой платформу для обмена опытом и сотрудничества всех стейкхолдеров. Атлас содержит как уже существующие инициативы, которые внедрены компаниями нефтегазового сектора, так и открывает возможности нахождения новых связей между существующими практиками и целями устойчивого развития. Представители граж-

⁴⁴ URL: <http://www.ipieca.org/resources/awareness-briefing/mapping-the-oil-and-gas-industry-to-the-sustainable-development-goals-an-atlas/>

данского общества и некоммерческие общественные организации могут найти примеры того, как найти поддержку для своих инициатив или проектов. Национальные или местные правительства могут изучить примеры того, как государственное регулирование или целевое финансирование может быть увязано с целями устойчивого развития. В целом, при разработке Атласа его инициаторы ставили следующие задачи:

- улучшить понимание связей между целями устойчивого развития и отраслью нефти и газа;
- повысить осведомленность о задачах, которые необходимо решить для движения к выполнению целей устойчивого развития в сфере нефти и газа, а также пути решения поставленных задач;
- обеспечить диалог всех заинтересованных сторон и сотрудничество с целью содействия нефтегазовому сектору в достижении целей устойчивого развития.

Ниже приводятся основные выводы, к которым пришли составители Атласа:

1. Нефтегазовый сектор может способствовать выполнению всех 17 целей устойчивого развития

При условии надлежащего планирования и внедрения нефтегазовый сектор может содействовать выполнению всех целей устойчивого развития: увеличивая положительный вклад, либо снижая или предотвращая негативное воздействие. Атлас рассматривает как возможные способы улучшения по сравнению с базовым уровнем, так и способы смягчения негативных последствий. В целом, нефтегазовая промышленность может содействовать достижению таких показателей, как экономический рост; социальное развитие; равный доступ к энергоресурсам; повышение занятости; развитие необходимых профессиональных навыков; увеличение налоговых поступлений; улучшение инфраструктуры. Вместе с тем развитию отрасли нефти и газа исторически сопутствует возникновение целого ряда проблем и трудностей, которые именно цели устойчивого развития поставлены решить. В их числе – изменение климата, деградация природной среды, вынужденное переселение, экономическое и социальное неравенство, вооруженные конфликты, насилие по половому признаку, уклонение от уплаты налогов и коррупция, повышение риска заболеваний, нарушение прав человека.

2. Специфика и природа деятельности нефтегазовой промышленности позволяют выделить несколько целей устойчивого развития, которые создают особые возможности для данного сектора

Глобальная и всеобъемлющая приоритетная задача для бизнеса в контексте устойчивого развития заключается в ведении ответственного бизнеса – содействовать обществу, снижать риски и не оказывать вредно-

го воздействия. В случае, когда компании планируют свою будущую деятельность, ориентируясь на цели устойчивого развития, необходимо в каждом отдельном случае провести анализ и понять, о каком виде воздействия идет речь. Специфика роли и вклада компании будет зависеть от социального, политического и экономического контекста. Также необходимо принимать во внимание вклад местных сообществ и других заинтересованных сторон, чтобы обеспечить диалог и всеобщую вовлеченность. При этом компаниям, которые стремятся увязать свою деятельность с достижением целей устойчивого развития, необходимо ориентироваться на цели по надежной и доступной энергии (Цель 7), климату и жизни на суше и в воде (Цели 13, 14 и 15), экономическому развитию и инновациям (Цели 8 и 9), а также здоровью и доступу к чистой воде (Цели 3 и 6).

3. Существуют возможности интеграции целей устойчивого развития в основную деятельность компании нефтегазовой промышленности

Атлас особенно выделяет и подчеркивает возможности интеграции основного вида деятельности компании с ЦУР. Такая интеграция требует, чтобы все участники и заинтересованные стороны понимали, как этого достичь. Компании могут включить ЦУР в операционную деятельность путем их внедрения в повседневные практики ведения предпринимательской деятельности: корпоративные правила и процедуры, стандарты и бизнес-процессы. Основываясь на собственном опыте и руководствуясь примерами, приведенными в Атласе, компании могут убедиться, что интеграция целей устойчивого развития в их собственный бизнес может принести дополнительные выгоды, такие как повышение эффективности, снижение операционных затрат, повышение конкурентоспособности, а также улучшение деловой репутации.

4. Нефтегазовые компании могут получить преимущества от сотрудничества с другими заинтересованными сторонами

Одна отдельно взятая компания не в состоянии решить все задачи, связанные с достижением целей устойчивого развития. Здесь необходим мультидисциплинарный подход и комплексное решение в области достижения ЦУР. Для реализации потенциала и содействия выполнению целей нефтегазовым компаниям следует вовлекать в диалог заинтересованные стороны на местном и национальном уровнях. Это позволит определить приоритеты и определить наиболее значимые направления решения по целям устойчивого развития на местном уровне.

5. Цели устойчивого развития часто взаимосвязаны, их достижение потребует подходов, обеспечивающих синергию

Все 17 целей устойчивого развития тесно взаимосвязаны, и имеется множество примеров успешной интеграции в бизнес, когда усилия по со-

трудничеству или совместная реализация планов направлены на достижение или затрагивают несколько целей одновременно. Атлас призван подчеркнуть необходимость для компаний действовать активно и предпринимать скоординированные меры по реализации целей устойчивого развития, изучая то, каким образом действия в одной сфере могут привести к положительному эффекту в других областях.

Россия и цели устойчивого развития

Оценка выполнения целей устойчивого развития в России приводится в «Докладе о человеческом развитии в Российской Федерации за 2016 год». По замыслу авторов данного доклада целью этого документа является краткий анализ и адаптация основных приоритетов ЦУР к российским реалиям и перспективам⁴⁵. Специфика ситуации заключается, по мнению авторов, с одной стороны, в том, что в ряде случаев рекомендованные ООН цели давно достигнуты (иногда еще в СССР), с другой стороны, явная неравномерность развития экономики и общества в России за последние 25 лет позволяет расставить ЦУР по определенным приоритетам.

Ключевым индикатором Цели 7 «Обеспечение доступа к недорогим, надежным, устойчивым и современным источникам энергии для всех», является наличие доступа к электроэнергии и к современному топливу для приготовления пищи. Россия характеризуется высоким уровнем по указанному индикатору, однако в некоторых регионах с этим есть сложности. Это прежде всего энергетическая бедность и физический доступ к энергоресурсам в географически отдаленных и энергодефицитных районах страны: в основном, районы Крайнего Севера. Экономическая доступность энергоресурсов и обеспечение устойчивого развития энергетики также относятся к числу задач, которые требуют решения.

Среди основных направлений достижения ЦУР 7 для России к 2030 году можно выделить следующие:

- Развивать современные технологии в энергетике, которые также соответствуют мировым целям по обеспечению климатических и экологических ориентиров. В более реалистичном сценарии до 2030 года будет происходить постепенная замена отдельных технологий на энергетических источниках.
- Реагировать на появление новых энергетических технологий в мире, которые могут изменить действующую конструкцию энергосистем

⁴⁵ Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации за 2016 год. Краткая версия / под ред. С.Н. Бобылева и Л.М. Григорьева. – Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации, 2016. – 44 с.

(развитие систем, в большей степени ориентированных на потребителей). В реалистичном сценарии до 2030 года сохранится ориентация на централизованные, но при принятии отдельных мер вероятен выход и на технологии большего учета нужд потребителей.

- Решить проблемы качества энергоснабжения на изолированных и удаленных территориях (решение данной задачи до 2030 года выглядит вполне реалистичным, но при принятии специальных мер);

- Решить проблемы, связанные с низкой энергетической эффективностью экономики России (полное решение проблемы к 2030 году вероятно только в случае значительного роста цен на энергоресурсы).

- Учесть потребности в энергоресурсах у групп населения, находящихся за чертой бедности, и в приграничных к ним группах. Решение данной проблемы требует пересмотра отношения к формированию тарифов на энергоресурсы для населения с переходом к целевой поддержке нуждающихся в ней групп.

Роль природного газа в достижении целей устойчивого развития

Россия богата природным газом, и ключевым вопросом является то, какие стратегии экспорта принять в условиях все более конкурентного глобального газового рынка⁴⁶. Экономика России более диверсифицирована, чем экономика стран Ближнего Востока – нефть и газ составляют около четверти валового внутреннего продукта (ВВП). Вместе с тем поступления от нефтяной и газовой промышленности являются жизненно важным компонентом государственного бюджета и составляют около 40% бюджетных доходов.

Системный анализ роли и влияния природного газа на главные составляющие устойчивого развития в экономике, социальной сфере и охране окружающей среды сделан в публикации коллектива авторов «Роль природного газа в реализации целей устойчивого развития»⁴⁷. Все ЦУР, по мнению авторов, так или иначе связаны с возрастающей потребностью в энергии: за период с 1981 по 2015 год производство энергии в мире выросло в два раза – с 6,68 млрд до 13,23 млрд т. н. э. За тот же период население Земли выросло с 4,5 млрд до 7,0 млрд человек. Таким образом, за последние 35 лет темп роста производства энергии превысил

⁴⁶ Ольга Подосенова. Спецдоклад для производителей нефти: так жить нельзя. – URL: <http://bellona.ru/2018/11/09/tak-zhit-nelzia/>

⁴⁷ Аксютин О.Е., Ишков А.Г., Романов К.В., Грачев В.А. Роль природного газа в реализации целей устойчивого развития // Газовая промышленность. – 2018. – № 7. – С. 102-114.

темпы прироста населения Земли. При этом природный газ лидирует: за последние 35 лет производство природного газа увеличилось на 4,5%, быстрее прочих видов энергии.

Низкая стоимость газа по сравнению с прочими природными ресурсами определяет, в частности, его роль в экономическом развитии. В эквивалентном количестве энергии на 1 МВт капиталоемкость природного газа, по данным Министерства энергетики США, составляет 1023 \$. Повседневная жизнь людей зависит от недорогих и надежных энергетических ресурсов, а также от бесперебойного и равноправного доступа к ним. Природный газ может обеспечить надежное и бесперебойное энергоснабжение, ведь запасов технически извлекаемых ресурсов газа хватит на 300 лет при текущем уровне добычи⁴⁸. Газовая электрогенерация характеризуется меньшим углеродным следом по сравнению с другими видами топлива.

Существенное значение для устойчивого развития природный газ приобретает сейчас и в транспортном секторе⁴⁹. Переход на природный газ может привести к существенным выгодам в части снижения вредных выбросов: автотранспорт на природном газе выбрасывает значительно меньше CO₂, SO_x, NO_x на километр пробега, по сравнению с дизельным или бензиновым топливом. Выбросы CO₂ снижаются даже больше в случае использования смешанного газового топлива, полученного с применением биометана: 40% снижение CO₂ при 20% доли биометана. Автотранспорт на природном газе характеризуется более низким уровнем шума, что важно при использовании в городах.

Природный газ может быть использован в качестве топлива для любого вида транспорта: легковой и грузовой автотранспорт, морской, железнодорожный, и даже авиационный. Использование природного газа не делает транспорт полностью безэмиссионным, но экологические и экономические выгоды делают газ важной альтернативой традиционному топливу для транспорта. Развитие газомоторного транспорта также может в будущем способствовать развитию инфраструктуры для транспорта на водороде.

Группой экспертов по газу Европейской экономической комиссии ООН в настоящее время изучается вопрос о способах снижения барьеров для использования природного газа в качестве моторного топлива. Это позволит параллельно решать задачу удовлетворения потребности в топ-

⁴⁸ Аксютин О.Е., Ишков А.Г., Романов К.В., Грачев В.А. Роль природного газа в реализации целей устойчивого развития // Газовая промышленность. – 2018. – № 7. – С. 102-114.

⁴⁹ URL: https://www.unece.org/fileadmin/DAM/energy/se/pdfs/Booklet_Dec2015/Booklet_Gas_Dec.2015.pdf

ливе с ростом перевозок всеми видами транспорта, при одновременном снижении негативного влияния на окружающую среду. Деятельность группы экспертов направлена на разработку рекомендаций по вопросам модернизации транспортной инфраструктуры и включает также вопросы стандартизации, технологической кооперации и взаимодействия с потребителями.

Литература

1. Близначья Е.А., Василенко Е.П. Формирование экологической повестки для Генеральной Ассамблеи ООН (1946-2016 гг.) // Вестник МГИМО-Университета. – 2018. – № 5(62). – С. 131-145.
2. WEO-2018 Special Report: Outlook for Producer Economies. International Energy Agency. – URL: <https://webstore.iea.org/weo-2018-special-report-outlook-for-producer-economies>
3. Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации за 2016 год. Краткая версия / под ред. С.Н. Бобылева и Л.М. Григорьева. – Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации, 2016. – 44 с.
4. Ольга Подосенова. Спецдоклад для производителей нефти: так жить нельзя. – URL: <http://bellona.ru/2018/11/09/tak-zhit-nelzia/>
5. Аксютин О.Е., Ишков А.Г., Романов К.В., Грачев В.А. Роль природного газа в реализации целей устойчивого развития // Газовая промышленность. – 2018. – № 7. – С. 102-114.

Titov Maxim Alekseevich
ENERPO Research Center,
European University at St. Petersburg

Natural gas and UN Sustainable Development Goals

Abstract. The paper considers links between the energy sector and UN Sustainable Development Goals, and the role of energy for the global agenda of international organizations. Special focus devoted to the energy sector related goals, in particular to Goal No.7 “Clean and Affordable Energy”. Key conclusions analyzed of the Report on human development, released by the Analytical center of the Russian Government in 2016. Role of natural gas and its impact on sustainable development of the Russian economy considered, including electricity generation and transport.

Keywords: Sustainable Development Goals, energy, natural gas.

Угольников Владимир Владимирович
Санкт-Петербургский государственный
химико-фармацевтический университет
ougalaynnen@mail.ru

Лубинская Екатерина Игоревна
НМИЦ им. В.А. Алмазова Минздрава России
e-mail: lubinskaya1@bk.ru

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА И ДОСТУПНОСТИ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация. В статье раскрыты пути реализации в России цели устойчивого развития Резолюции ООН по обеспечению здорового образа жизни и содействию благополучию для всех в любом возрасте через повышение качества и доступности высокотехнологичного здравоохранения.

Ключевые слова: устойчивое развитие, высокотехнологичная медицинская помощь, неинфекционные заболевания, сердечно-сосудистые заболевания.

Ключевой элемент устойчивого развития территории в соответствии с мнением Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), сформулированным на саммите ООН, – «обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте». Одной из важнейших целей ВОЗ определяет уменьшение на треть преждевременной смертности от неинфекционных заболеваний посредством первичной, вторичной профилактики и лечения. Укрепление финансирования и повышения доступности качественной медицинской помощи – приоритетные задачи для достижения поставленной цели.

В Российской Федерации здоровье объявлено стратегическим приоритетом. Задачей стало вхождение России в пул стран со средней продолжительностью жизни «80+», обеспечение устойчивого естественного роста численности населения страны и ожидаемой продолжительности жизни до 78 лет⁵⁰. Ее решение связано со снижением уровня заболеваемости, сокращением преждевременной смертности.

Проблемы здоровья в России отличаются от аналогичных проблем в развитых странах, что ведет к установлению специфики устойчивого развития согласно указанной выше Цели 3 «Обеспечение здорового образа

⁵⁰ Указ Президента РФ от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте» Программы ООН «Цели тысячелетия»⁵¹. Например, п. 3.2 данного документа декларирует уменьшение неонатальной смертности «до не более 12 случаев на 1000 живорождений», а смертности «в возрасте до 5 лет до не более 25 случаев на 1000 живорождений». Для России это стало выполнимой задачей: согласно статистическим данным Министерства здравоохранения РФ, младенческая смертность в 2018 году составила 5,1 случая на 1000 живорождений, что в 2 раза меньше допустимого Программой ООН, а вероятность смерти в возрасте до 5 лет составила 6,9 случая на 1000 детей данного возраста⁵².

В то же время наиболее сложной является поставленная в Цели 3 задача снизить более чем на 30% преждевременную смертность от неинфекционных заболеваний средствами профилактики и соответствующего лечения, а также через поддержание психического здоровья и благополучия. Среди неинфекционных болезней основной вклад в преждевременную смертность вносят сердечно-сосудистые, хронические респираторные, онкологические заболевания и сахарный диабет. Согласно статистике ВОЗ, неинфекционные заболевания (НИЗ) становятся в мире причиной 71% случаев смерти, большую часть которых составляют сердечно-сосудистые заболевания (17,9 млн чел. ежегодно). Факторы риска НИЗ – табакокурение, недостаточный уровень физической активности, алкоголизм, некачественное питание, стресс. Снижение преждевременной смертности от НИЗ состоит в профилактике, своевременной диагностике, лечении, реабилитации, а также в оказании качественной паллиативной помощи таким больным.

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) в России занимают первое место по причинам преждевременной смертности и инвалидизации среди НИЗ, представляя прямую угрозу здоровью населения, и ведут к существенному экономическому ущербу (более 30 млрд руб. в год). Для повышения качества жизни и улучшения прогноза пациентов с ССЗ принципиально важным и эффективным считается комплекс мер, включающих профилактику, лечение и реабилитацию больных. Ведущим компонентом оказания качественного лечения больных ССЗ является своевременность и доступность оказания высокотехнологичной медицинской помощи (ВМП). Как и ВМП, кардиологическая реабилитация

⁵¹ Программа ООН «Цели тысячелетия» – Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. Резолюция принята Генеральной Ассамблеей ООН 25.09.2015 г.

⁵² Статистические данные, характеризующие положение детей и семей, имеющих детей, в РФ в 2017 г. URL: <https://adm.gov86.org/files/2018/press-reliz/stat-dannye.pdf>

не уступает в наукоемкости и затратности, становясь определяющим фактором экономической эффективности всего комплекса медицинской помощи. Ввиду обоснованного роста потребности в ВМП и реабилитации пациентов с ССЗ становится актуальной проблема финансирования в условиях ограниченности ресурсов, выраженная через такой показатель, как доступность ВМП.

Документами стратегического развития здравоохранения в России, направленными на решение его задач, включая и рассматриваемые цели резолюции ООН, являются Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации⁵³, государственная Программа РФ «Развитие здравоохранения»⁵⁴, государственная Программа РФ «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности» на 2013-2020 годы⁵⁵, Стратегия развития медицинской науки в РФ на период до 2025 года⁵⁶. Государственная политика страны, направленная на борьбу с НИЗ, базируется на современных максимально индивидуализированных подходах к больным. Ее направления раскрыты в Концепции предиктивной, превентивной и персонализированной медицины⁵⁷. В основе предиктивной, превентивной и персонализированной медицины лежат высокоэффективные методы, связанные с инновациями – результатами научных исследований в молекулярной биологии, биологии развития, клеточной биологии, молекулярной генетике, физиологии.

Персонализированная медицина связана с инновационными индивидуализированными лекарственными препаратами (генотерапевтическими лекарственными препаратами), клеточными продуктами (аутологичными биомедицинскими клеточными продуктами), биомедицинскими технологиями. Их применение и обращение регулируется федеральным законодательством^{58, 59}. Указанные инновации послужат лечению таких тяжелых

⁵³ Утверждена Указом Президента РФ от 01.12.2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития РФ».

⁵⁴ Утверждена Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 г. № 1640 «Об утверждении государственной программы РФ «Развитие здравоохранения».

⁵⁵ Утверждена Постановлением Правительства РФ от 15.04.2014 г. № 305 «Об утверждении госпрограммы РФ «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности» на 2013-2020 годы».

⁵⁶ Утверждена распоряжением Правительства РФ от 28.12.2012 г. № 2580-р.

⁵⁷ Приказ Министерства здравоохранения РФ от 24.04.2018 г. № 186 «Об утверждении Концепции предиктивной, превентивной и персонализированной медицины».

⁵⁸ Федеральный закон от 23.06.2017 г. № 180-ФЗ «О биомедицинских клеточных продуктах».

⁵⁹ Федеральный закон от 12.04.2010 г. № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств».

НИЗ, как сахарный диабет, инфаркт миокарда и др. Персонализированная медицина снижает индивидуальные риски развития НИЗ путем генерирования, производства и внедрения инноваций в их лечение и профилактику. Деятельность по охране здоровья населения РФ включает направления, согласно Плану Минздрава РФ на период 2019-2024 годы⁶⁰. Паспорт нового национального проекта «Здравоохранение»⁶¹ содержит федеральные проекты с утвержденными паспортами⁶². Среди них проекты «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями», «Развитие детского здравоохранения, включая создание современной инфраструктуры оказания медицинской помощи детям», «Развитие сети национальных медицинских исследовательских центров и внедрение инновационных медицинских технологий». Задача снижения смертности от болезней системы кровообращения предполагает:

- первичную профилактику;
- своевременное выявление факторов риска;
- профилактику осложнений;
- создание единой центральной диспетчерской в каждом из регионов;
- информирование населения о симптомах и правилах действий больных;
- увеличение объемов ВМП;
- совершенствование медицинской реабилитации;
- обеспечение региональных сосудистых центров.

Инновации в области медицины и здравоохранения создаются в национальных медицинских исследовательских центрах. Далее формируются условия устойчивого спроса на инновационную продукцию, осуществляется деятельность по ее внедрению. Она предполагает раннюю диагностику, дистанционный мониторинг здоровья, развитие трансляционной медицины. Более подробно рассмотрим цели Плана, способствующие достижению Цели 3 Резолюции ООН.

Цель 1 Плана. Обеспечение устойчивого естественного роста численности населения РФ и повышение ожидаемой продолжительности

⁶⁰ План деятельности Министерства здравоохранения РФ на период 2019-2024 годы. Утвержден Министерством здравоохранения РФ 28.01.2019 г.

⁶¹ Паспорт национального проекта «Здравоохранение», утвержден президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, Протокол № 16 от 24.12.2018 г.

⁶² Протокол № 3 заседания проектного комитета по нацпроекту «Здравоохранение» от 14.12.2018 г.

жизни до 78 лет⁶³ предполагают снижение показателей в 2024 году по сравнению с 2019 годом:

- смертности трудоспособного населения с 437 случаев на 100 тыс. чел. до 350 случаев на 100 тыс. чел.;
- мужчин в возрасте 16-59 лет с 660 до 530 случаев на 100 тыс. чел.;
- смертность женщин в возрасте 16-54 лет с 205 случаев на 100 тыс. чел. до 188 случаев на 100 тыс. чел.;
- смертность от болезней системы кровообращения с 545 случаев на 100 тыс. чел. до 450 случаев на 100 тыс. чел.;
- младенческая смертность с 5,4 случая до 4,5 случая на 1 тыс. родившихся детей.

Цель 2 Плана. Увеличение доли граждан, приверженных здоровому образу жизни, предполагает снижение показателей в 2024 году по сравнению с 2019 годом:

- потребление алкогольной продукции⁶⁴ (литров на душу населения в год) с 10,3 литра до 8,0 литров;
- распространенность потребления табака среди взрослого населения (в %) с 27,6 до 27,0%.

Цель 3 Плана. Реализация программы борьбы с сердечно-сосудистыми заболеваниями⁶⁵ в 2024 году по сравнению с 2019 годом:

- смертность от инфаркта миокарда (на 100 тыс. населения) с 37,1 до 30,6;
- смертность от острого нарушения мозгового кровообращения (на 100 тыс. населения) с 86,2 до 71,1;
- отношение числа рентген-эндоваскулярных вмешательств в лечебных целях к общему числу выбывших больных, перенесших острый коронарный синдром (в %), с 43 до 60%.

Цель 8 Плана. Формирование сети национальных медицинских исследовательских центров, повышение качества оказания медицинской помощи населению РФ⁶⁶ в 2024 году по сравнению с 2019 годом:

- число учреждений, входящих в сеть национальных медицинских исследовательских центров (ед.), с 23 до 27;

⁶³ Указ Президента РФ от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года».

⁶⁴ Государственная программа РФ «Развитие здравоохранения», утверждена постановлением Правительства РФ № 1640 от 26.12.2017 г.

⁶⁵ Паспорт федерального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями», приложение к протоколу № 3 заседания проектного комитета по национальному проекту «Здравоохранение» от 14.12.2018 г.

⁶⁶ Федеральная программа «Развитие сети национальных медицинских исследовательских центров и внедрение инновационных медицинских технологий».

- доля пациентов, получивших медпомощь в НМИЦ, проживающих на территории других субъектов РФ, не менее (в %), с 45 до 65%;
- объемы ВМП населению⁶⁷ (тыс. операций/год в НМИЦ), с 1100 до 1350;
- число новых разработанных диагностических тест-систем (ед.), с 3 до 5;
- число новых лекарственных средств, доведенных до стадии клинических исследований (ед.), с 1 до 4;
- число биомедицинских клеточных продуктов, доведенных до стадии клинических исследований (ед.), с 0 до 5.

Особый раздел Плана – создание единого цифрового контура в здравоохранении.

Необходимо остановиться на проблеме приверженности больных ССЗ к лечению. ВОЗ определяет «приверженность к терапии» как степень соответствия пациента медицинским рекомендациям. По данным российской и зарубежной литературы, приверженность больных ССЗ назначенному лечению не превышает 40-50%. Данный показатель принимается во внимание в зарубежной медицине, ссылки на его важность имеются в профессиональной литературе по здравоохранению развитых западноевропейских стран.

Укажем на разрабатываемый индивидуализированный пациент-ориентированный подход к пациенту в процессе медицинских назначений. Среди факторов приверженности отмечают социальные, фармакологические и экономические. Высокая клиническая и социально-экономическая эффективность ВМП и комплексной кардиологической реабилитации может считаться абсолютно доказанной. Однако низкая приверженность больных назначенному лечению с течением времени существенно снижает результативность оказанной медицинской помощи, приводит к рецидивам болезни, необходимости повторной высокотехнологичной операции, реабилитации.

Учеными проводятся исследования возможностей оценки compliance пациентов, попытки контроля приверженности больных выполнению рекомендаций по лекарственной терапии и немедикаментозной коррекции факторов сердечно-сосудистого риска. Вводимая в отраслях здравоохранения и фармацевтики цифровизация предоставляет технические возможности контроля приверженности пациента назначенной лекарственной терапии и коррекции некоторых факторов риска. Как предполагается, аптеки получат возможность фиксировать приобретение ле-

⁶⁷ ВЦП «Развитие фундаментальной, трансляционной и персонализированной медицины».

карств пациентами по рецептам, и данная информация будет помещаться в специальные индивидуальные электронные архивы (медицинские карты) пациентов. Электронная база данных позволит вести учет выполненных плановых лечебно-диагностических мероприятий в соответствии с врачебными назначениями. Страховыми компаниями может учитываться информация о больных, четко выполняющих рекомендации врача, с целью формирования приоритетного и льготного финансирования данной категории пациентов, что может послужить важным фактором, повышающим приверженность лечению, приведет к снижению случаев «потенциально предотвратимого обострения ССЗ», а следовательно, и снизит случаи оказания ВМП в экстренном порядке и повысит доступность плановой ВМП.

Актуальным представляется широкое внедрение современных телемедицинских технологий для повышения информированности пациентов, методов самоконтроля состояния, увеличения числа больных ССЗ, получающих адекватные своевременные рекомендации по профилактике и лечению, упрощение системы визитов в медицинские учреждения за консультативной помощью, облегчение контроля за состоянием наблюдаемых пациентов и их приверженности назначенным врачебным рекомендациям и, в целом, повышение доступности качественной медицинской помощи, независимо от региона проживания.

В заключение отметим, что особенности деятельности, связанной с реализацией Цели 3 Резолюции ООН по обеспечению здорового образа жизни и содействию благополучию для всех в любом возрасте, учтены в нормативно-правовых документах, регламентирующих данную деятельность в Российской Федерации. Наиболее важные из них были рассмотрены в настоящей статье, раскрывающей пути обеспечения качества и доступности высокотехнологичного здравоохранения в целях достижения нового уровня здоровья всех групп населения российских регионов.

Литература

1. Указ Президента РФ от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».
2. Программа ООН «Цели тысячелетия» – Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. Резолюция принята Генеральной Ассамблеей ООН 25.09.2015 г.
3. Статистические данные, характеризующие положение детей и семей, имеющих детей, в РФ в 2017 г. URL: <https://adm.gov86.org/files/2018/press-reliz/stat-dannye.pdf>.

4. Указ Президента РФ от 01.12.2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития РФ».
5. Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 г. № 1640 «Об утверждении государственной программы РФ «Развитие здравоохранения».
6. Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 г. № 305 «Об утверждении госпрограммы РФ «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности» на 2013-2020 годы».
7. Распоряжение Правительства РФ от 28.12.2012 г. № 2580-р.
8. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 24.04.2018 г. № 186 «Об утверждении Концепции предиктивной, превентивной и персонализированной медицины».
9. Федеральный закон от 23.06.2017 г. № 180-ФЗ «О биомедицинских клеточных продуктах».
10. Федеральный закон от 12.04.2010 г. № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств».
11. План деятельности Министерства здравоохранения РФ на период 2019-2024 год. Утвержден Министерством здравоохранения РФ 28.01.2019 г.
12. Паспорт национального проекта «Здравоохранение», утвержден президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, Протокол № 16 от 24.12.2018 г.
13. Протокол № 3 заседания проектного комитета по нацпроекту «Здравоохранение» от 14.12.2018 г.
14. Указ Президента РФ от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года».
15. Государственная программа РФ «Развитие здравоохранения», утверждена постановлением Правительства РФ № 1640 от 26.12.2017 г.
16. Паспорт федерального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями», приложение к протоколу № 3 заседания проектного комитета по национальному проекту «Здравоохранение» от 14.12.2018 г.
17. Федеральная программа «Развитие сети национальных медицинских исследовательских центров и внедрение инновационных медицинских технологий».
18. ВЦП «Развитие фундаментальной, трансляционной и персонализированной медицины».

Ugolnikov Vladimir Vladimirovich
Saint Petersburg State Chemical Pharmaceutical Academy
Lubinskaia Ekaterina Igorevna
National Medical Research Center named after V.A. Almazov
of the Ministry of Health care of the Russian Federation

Ensuring the quality and availability of high-tech health care for the population of the Russian regions

Abstract. The ways of achieving one of the sustainable development goals set out in the UN resolution in Russia are considered. It is achieved by improving the quality and availability of high-tech medical care in the regions of the country.

Keywords: sustainable development, high-tech medical care, noncommunicable diseases, cardiovascular diseases.

Угольникова Ольга Дмитриевна
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
olga_ugolnikova@mail.ru

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ РОССИЙСКИХ СТАРОПРОМЫШЛЕННЫХ МОНОГОРОДОВ СТАТУСА «ТОСЭР»

Аннотация. Предметом исследования являются условия устойчивого социально-экономического развития старопромышленных моногородов России. Эти условия рассматриваются в контексте целей устойчивого развития, сформулированных в Резолюции Генеральной Ассамблеи ООН от 25 сентября 2015 года и поддержанных Российской Федерацией. Анализируется опыт стран Европейского союза, успешные практики других государств. Российский инструмент территорий опережающего развития (ТОСЭР) признается соответствующим для устойчивого развития отечественных старопромышленных моногородов.

Ключевые слова: устойчивое развитие, моногород, территория опережающего социально-экономического развития, рост благосостояния, экономический рост.

К проблемам целого ряда российских городов относятся монопрофильность их экономики. В Постановлении Правительства РФ № 709 от 29 июля 2014 года сформулированы критерии отнесения муниципальных образований Российской Федерации к монопрофильным поселениям (моногородам) и к их различным категориям в зависимости от социально-экономического состояния. К моногородам РФ в 2014 году были отнесены

313 муниципальных образований, и только в 89 из них состояние экономики считалось стабильным. В остальных экономика либо была связана с рисками ухудшения (149 населенных пунктов), либо характеризовалась как наиболее сложная (75 населенных пунктов).

Монопрофильность характерна не только для российской экономики. Для моногородов самых различных стран, как и в России, отмечались следующие особенности: деградация инфраструктуры, отсутствие возможности трудоустройства, недостаточность инвестиций в потребление услуг образования, здравоохранения, социального обслуживания, жилищного обеспечения и т.д. Резолюция ООН 2015 года в Цели 8 «Достойная работа и экономический рост» указывала, что «почти для всех экономик создание качественных рабочих мест останется непростой задачей в течение долгого времени после 2015 года». Действительно, задача создания новых рабочих мест для жителей моногородов является наиболее актуальной ввиду закрытия градообразующих предприятий или значительного сокращения штата их сотрудников. Монопродуктовые регионы переживают период диверсификации экономик с целью повышения конкурентоспособности. Успешный опыт государств Европейского союза, накопленный в сложный период трансформаций экономик моногородов Франции, Германии, Великобритании, Италии и других стран, связан с решением перечисленных выше социально-экономических проблем. Его можно использовать с учетом российской специфики. Устойчивый экономический рост моногородов предполагает не просто создание новых рабочих мест, а соответствующих понятию «качественная работа» без ущерба окружающей среде.

Исследуя результаты последовательных этапов вывода отечественных моногородов на конкурентоспособный уровень (2009-2014 годы, 2015 год по настоящее время), укажем: по информации Министерства экономики РФ в 2019 году список моногородов с градообразующими предприятиями расширился до 317 поселений, из них уже 99 отнесены к кризисным. Опубликован перечень одиннадцати самых проблемных российских моногородов: старопромышленные Бакал и Верхний Уфалей (Челябинская область), поселки Новопавловка, Первомайский и Вершино-Дарасунский (Забайкальский край), село Туим и поселок Вершина Теи (Хакасия), городские поселения Надвоицы и Лахденпохья (Карелия), поселки Бытошь и Белая Березка (Брянская область). Эти моногорода оцениваются как проблемные по следующим критериям: темпы экономического роста, занятость, объем розничной торговли, оборот малых и средних предприятий, размер жилого фонда и уровень поддержки федерального бюджета. Важно указать, что учитывается такой показатель, как оценка ситуации населением моногорода.

Для выработки предложений по теме статьи были проанализированы модели социально-экономического развития ряда европейских монорегионов: Рурская область (Германия), угледобывающий бассейн Сент-Этьен, долины Мариенне и Арве, город Лион (Франция), Твенте (Нидерланды), Уэльс (часть территории Великобритании). Ввиду промышленного характера экономики этих территорий в период их монопрофильности в качестве корректных сравнений и рекомендаций были выбраны старопромышленные моногорода РФ. В основу предложений по устойчивому развитию моногородов положена взаимоувязанность ряда целей указанной выше Резолюции ООН. К ним мы отнесли: Цель 11 – устойчивые города и населенные пункты; Цель 3 – хорошее здоровье и благополучие; Цель 4 – качественное образование; Цель 6 – чистая вода и санитария; Цель 7 – недорогостоящая и чистая энергия; Цель 9 – индустриализация, инновации и инфраструктура; Цель 17 – партнерство в интересах устойчивого развития.

Предметом исследования являются условия устойчивого социально-экономического развития старопромышленных моногородов России во взаимосвязи с названными целями устойчивого развития. Планируемый результат реформирования экономик российских старопромышленных моногородов – экономический рост. Именно ряд конкретных целей (Цели 4, 9, 17) предполагает формирование новых институтов развития монопрофильных территорий. Но решению этой задачи служит комплекс государственных и муниципальных мероприятий, уже апробированных ранее в зарубежной практике. Имеющиеся модели развития монопрофильных регионов стран ЕС, других государств, помогают выработке оптимальных и эффективных решений для российских моногородов.

Уход от монопрофильности старопромышленного города, региона связан с диверсификацией экономики. Прежде один-два градообразующих предприятия определяли экономическую жизнь небольших российских городов. Они были известны как «города-заводы», и до настоящего времени более трехсот относится к категории современных моногородов. Острыми проблемами этих поселений являются низкое качество городской среды, экология и переработка мусора, трудоустройство по специальности, качество образования и здравоохранения. Общая проблема – неконкурентоспособность предприятий, низкий спрос на производимую продукцию.

Европейский опыт решения проблем монопрофильных регионов связан с технологиями кластерного подхода, который резко повышает их конкурентоспособность. Этот инструмент инновационного развития территорий привел к созданию кластеров мирового уровня, новых рабочих мест. Кластеры реализуют идеи партнерства, что провозглашено в Цели 17 «Партнерство в интересах устойчивого развития» Резолюции ООН.

Введенный, согласно Федеральному закону № 252-ФЗ от 03.07.2016 года, в 89 моногородах особый правовой режим «территории опережающего социально-экономического развития» (ТОСЭР) служит цели осуществления предпринимательской и иной деятельности для формирования благоприятных условий по привлечению инвестиций, обеспечения ускоренного социально-экономического развития и создания комфортных условий жизнедеятельности населения. Преимущества ТОСЭР связаны с инвестированием в перспективную для региона отрасль, предприятие, вид деятельности. Поскольку текущие результаты ТОСЭР не достигают плановых показателей, Правительство РФ подготовило новый проект государственной программы развития моногородов на 2019–2024 годы, согласно которой общий объем вложений за эти шесть лет составит 57,3 млрд руб.

Государство играет большую роль в инициировании процессов, способствующих эффективной деятельности по устойчивому развитию территорий. Например, это запуск госпрограмм по созданию и развитию транспортно-логистической инфраструктуры, строительству, жилищной реконструкции. Так, программу Правительства Москвы по расселению и сносу малоэтажного жилого фонда, строительству на освободившейся территории нового современного жилого фонда можно сравнить с более ранней программой содействия жилищному строительству за счет государственных средств Министерства жилищного и коммунального строительства Франции. Она также была связана со строительством новых и реконструкцией старых жилых домов в центральных районах французских городов.

Здесь следует отметить такую особенность местного самоуправления Франции, как ответственность за планирование, ведение коммунального хозяйства, содержание жилищного фонда, дорожное строительство, благоустройство, развитие транспорта, охрана общественного порядка, экологическая безопасность, санитарное состояние. В каждом регионе существует местный комитет из представителей предприятий, бизнеса, профсоюзов, общественных организаций, с которым согласовываются все экономические, культурные, социальные проекты. Это подчеркивает эффективную реализацию Цели 17 в экономически развитых странах ЕС. Создание в моногородах РФ, наделенных статусом ТОСЭР, проектных офисов как интерактивных площадок развития является самостоятельным шагом в формировании партнерства государства, бизнеса, общества в интересах устойчивого социально-экономического развития российских моногородов.

Задача роста конкурентоспособности конкретной территории, ранее представлявшей единственно определяющую жизнеспособность региона связь «город–завод», решается через профессиональное переобучение населения. В европейских моногородах для этого открывались новые университеты, обучающие по специальностям, перспективным для развития

конкретного региона. Примером служит Университет прикладных наук «Саксион» Королевства Нидерланды. Его кампусы расположены в городах Энсхеде, Девентере, Апелдорне. После кризиса текстильной отрасли региона Твенте именно решение открыть здесь университет и в дальнейшем инновационную лабораторию послужило толчком к социально-экономическому процветанию региона. «Саксион» является известным образовательным центром высокого европейского уровня, где обучаются зарубежные студенты, включая российских.

Для отечественных моногородов актуальна Цель 4 Резолюции ООН о качественном образовании. Удаленность их от региональных центров с высшими учебными заведениями, закрытие филиалов университетов в малых городах, низкая транспортная доступность сокращают доступность выпускников моногородов получить высшее образование в своем городе, вынуждает выехать в удаленный мегаполис. Это приводит к оттоку молодежи из моногородов, постарению и сокращению численности их населения, снижению рождаемости, т.е. к демографическим проблемам, а вслед за ними – к экономическим.

К вопросу о партнерстве в интересах устойчивого развития, сформулированному в Цели 17, следует отнести и требование поддержки малого и среднего бизнеса со стороны государства, органов местного самоуправления и общественных фондов. С учетом исторически сложившейся низкой мобильности населения российских глубинки, малых и средних населенных пунктов программы переселения жителей бесперспективных моногородов не получили поддержки со стороны населения. Например, австралийский шахтерский моногород Вудкатерс был частично расселен после неэффективных усилий по реализации программ государственной поддержки, и такие примеры в зарубежной практике не единичны. Наибольшей поддержкой переселение из моногородов пользовалось в США ввиду высокой мобильности жителей.

В условиях российского менталитета программы переселения моногородов не применяются. В противовес разрабатываются программы поддержки малого бизнеса, предпринимательства и для конкретного моногорода, ТОСЭР формируются и утверждаются поддерживаемые государством бизнес-направления. Отметим, что статус ТОСЭР имеет территория, моногород с необходимым объемом ресурсов для ведения предпринимательской деятельности, включая человеческий капитал работников производственной сферы. Одним из факторов, содействующих экономическому развитию моногорода статуса ТОСЭР, является его создание в рамках одного субъекта и на период 70 лет, с возможным продлением этого срока. Основной функцией ТОСЭР заявлена функция повышения благосостояния населения и развития производства промышленных товаров. Для успеш-

ной диверсификации экономики моногорода в рамках ТОСЭР имеются энергетические ресурсы как фактор конкурентоспособности территории, региона размещения ТОСЭР в целом. Статус ТОСЭР дает многочисленные предпосылки для достижения и сохранения социально-экономической стабильности, устойчивого развития российских моногородов.

Реалии и статистика свидетельствуют о необходимости корректировать деятельность по достижению целей устойчивого социально-экономического развития отечественных моногородов. Представленный Министерством экономики законопроект «О едином механизме развития территорий с особыми условиями осуществления предпринимательской деятельности» (это и особые экономические зоны, и территории опережающего социально-экономического развития) вводит правила предоставления льгот резидентам специальных экономических зон, в которые постепенно будут преобразованы действующие ТОСЭР и моногорода. Необходимо подчеркнуть, что целевые показатели среди широко используемых для оценки ситуации в моногородах (привлечение инвестиций в моногорода, количество новых постоянных рабочих мест, уровень безработицы) включают показатель «рост числа довольных социально-экономической ситуацией горожан моногорода».

Развитие известных, разработка новых инструментов поддержки и вывода из кризисных ситуаций монопрофильных муниципальных образований (моногородов) соответствуют выдвигаемым мировым сообществом современным требованиям и сформулированным ООН целям устойчивого развития. Территории опережающего развития (ТОСЭР) следует признать одним из создаваемых объединенными усилиями государства, бизнес-сообщества, предпринимательским сообществом и населением условий устойчивого развития российских старопромышленных моногородов.

Литература

1. Bazen J., Biileveld P., Koupman R., Rizov A.D., Ugolnikov V.V., Ugolnikova O.D. Socio-economic problems of single-industry towns. Saint-Peterburg: SPbSUSE, 2012. 159 p.
2. Rizov A.D. Typological features of single-industry towns: conceptual aspect // Theory and practice of social development. № 10 (2014). P. 138-140.
3. Ugolnikova O.D. Management of social and economic development of monotowns // Bulletin of Kemerovo State University – Series: Political, Sociological and Economic Sciences. – 2018 – № 1. P. 166-171.
4. Ugolnikova O.D. Economic security for single-product regions – actual problem of globalization // Actual problems of globalization – Collection of scientific articles. Science editor: Drobyazko S.I. 2016. P. 172-174.

Sustainable development of the Russian old industrial towns that have the status

Abstract. The subject of the study is the conditions that determine the sustainable development of old industrial monotowns in Russia. These conditions are examined in the context of the sustainable development goals. These goals are formulated in the UN General Assembly Resolution in 2015 and supported by the Russian Federation. The author analyzes the experience of the EU countries, other foreign practices for old industrial monotowns. The author considers the tool of territories of advanced development to be appropriate for the sustainable development of old industrial monotowns.

Keywords: sustainable development, monotown, territory of advanced socio-economic development, welfare growth, economic growth.

Фертикова Екатерина Петровна
Российский государственный
гидрометеорологический университет
e.fertikova@rshu.ru

ИНСТИТУТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Аннотация. Существующая система экологического образования в нашей стране на сегодняшний день не соответствует заявленным целям формирования мировоззрения граждан, способных решить проблемы, стоящие на пути устойчивого развития. Для изменения ситуации необходимо собственное институциональное оформление экологической культуры общества, включающее формирование как государственных, так и социальных институтов, реализующих экологические потребности общества и обеспечивающих его экологическую безопасность. Создание современных образовательных центров в национальных парках в рамках национального проекта «Экология» сможет послужить моделью для развития всех ООПТ как основного института экологического образования в нашей стране.

Ключевые слова: экологическое образование, эколого-просветительские мероприятия, государственный доклад, социальный институт, охрана окружающей среды, экологический кризис.

Достижение целей устойчивого развития невозможно без системы качественного экологического образования и воспитания, охватывающего все слои населения, все социальные и возрастные группы. Необходимость создания такой системы провозглашена на самом высоком международном и государственном уровнях, отражена в основных программных и законодательных документах как в нашей стране, так и во многих зарубежных странах.

Основные цели, задачи и принципы экологического образования сформулированы еще в 1975 году на международном семинаре, проведенном ЮНЕСКО и ЮНЕП, где был принят документ, названный Белградской хартией. В соответствии с руководящими принципами, экологическое образование должно:

- рассматривать окружающую среду в целом – естественную и антропогенную (техническую и социальную);
- быть непрерывным процессом, продолжающимся всю жизнь;
- иметь междисциплинарный подход;
- подчеркивать важность активного участия населения в предотвращении и разрешении экологических проблем;
- рассматривать основные экологические проблемы с глобальной точки зрения, учитывая региональные различия;
- уделять основное внимание текущим и будущим экологическим проблемам;
- рассматривать все проблемы развития и роста с экологической точки зрения;
- подчеркивать важность сотрудничества на местном, национальном и международном уровнях для решения экологических проблем [5].

В Российской Федерации уже накоплен определенный опыт внедрения экологического содержания в образовательные программы различного уровня, проведения как локальных, так и довольно масштабных эколого-просветительских мероприятий. Организация, материальная база, привлечение аудитории для этих мероприятий опираются на существующие институты административного и политического управления, системы образования, культуры, средства массовой информации, включая Интернет, и др. При этом нередки случаи межведомственного взаимодействия, объединения усилий государственных и негосударственных структур различного уровня для проведения той или иной экологической акции.

Однако, как показывают данные социологических опросов, эффективность подобных мероприятий и существующей системы экологического образования и воспитания в целом в нашей стране пока что не соответствует заявленным целям формирования мировоззрения граждан, способных решить проблемы, стоящие на пути устойчивого развития.

Система всеобщего и комплексного экологического образования в РФ, согласно Федеральному закону «Об охране окружающей среды», включает в себя всю систему формального образования, а также предусматривает участие в распространении экологических знаний средств массовой информации, учреждений культуры, например музеев и библиотек, природоохранных учреждений, организаций спорта и туризма. В экологическом просвещении населения предполагается также участие органов государственной власти всех уровней и общественных объединений [7].

Таким образом, эколого-просветительская деятельность является обязательной практически для всех учреждений образования и культуры, средств массовой информации. Судя по содержанию соответствующих разделов ежегодных Государственных докладов о состоянии и об охране окружающей среды, в организации эколого-просветительских мероприятий действительно так или иначе принимают участие все органы политической власти и административного управления как на федеральном, так и на региональном и местном уровнях. Однако, как водится, «у семи нянек дитя без глаза».

В Государственном докладе «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2016 году» (ГД 2016) в разделах «Экологическое образование», «Экологическое просвещение и формирование экологической культуры» произведен многосторонний и довольно критический анализ существующего на данный момент положения дел в этой сфере.

Среди основных проблем развития экологического образования в нем указаны:

- отсутствие системного подхода;
- отсутствие базового образования по экологии у педагогов, его реализующих;
- подмена системного экологического образования всевозможными одноразовыми акциями, зачастую не имеющими в своей основе экологического содержания;
- отсутствие аттестации по результатам экологического образования на уровне общекультурного результата государственной системы общего образования [3].

В такой ситуации нет ничего удивительного, поскольку, как мы видим, эколого-просветительская деятельность является на сегодняшний день всеобщей повинностью. Поэтому в рамках проводимых мероприятий в лучшем случае удастся лишь продекларировать базовые экологические понятия, в то время как сложность проблем окружающей среды диктует необходимость развивать критическое мышление и навыки решения экологических проблем в повседневной жизни каждого человека.

Учитывая отсутствие обязательных экологических программ в средних школах, эколого-просветительские мероприятия на данный момент можно рассматривать как основной инструмент экологического образования и воспитания широких слоев населения.

Организация и координация эколого-просветительских мероприятий зачастую осуществляются на самом высоком уровне управления страной и ее регионами, в них вовлекаются значительные человеческие и финансовые ресурсы. Наилучшим подтверждением этому служит объявление 2017 года Годом экологии, в результате чего к эколого-просветительским мероприятиям удалось привлечь наибольшее число участников как среди организаторов, так и целевой аудитории.

Тем не менее опросы, проводимые ВЦИОМ в 2018 году, показали, что большинство граждан (54%) не слышали ни о каких мероприятиях в рамках Года экологии, 21% граждан считают, что эти мероприятия никак не повлияли на экологическую обстановку, и только 18% опрошенных думают, что проведенные мероприятия улучшили экологическую обстановку [1].

Для изменения ситуации и достижения поставленных целей необходимо собственное институциональное оформление экологической культуры общества, т.е. ее институционализация, включающая формирование как государственных, так и социальных институтов, реализующих экологические потребности общества и обеспечивающих его экологическую безопасность.

Процесс создания социального института, в котором экологические нормы и правила будут оформлены в четкую статусно-ролевую структуру, одобренную большинством населения, должен пройти несколько последовательных этапов:

- 1) возникновение потребности, в целях удовлетворения которой необходимы согласованные действия всех членов общества;
- 2) формирование общих целей;
- 3) появление социальных норм – четко фиксированных образцов поведения, их принятие и применение на практике;
- 4) установление системы контроля и санкций для поддержания норм и правил, распределение статусов и ролей, охватывающих всех членов института;
- 5) возникновение учреждений, выполняющих функции организации, управления и контроля деятельности института.

Пока что на пути институционализации экологического образования можно считать пройденными только два первых этапа. Оформление экологических норм и правил в ходе стихийного социального взаимодействия пока что проходит стадию проб и ошибок и еще далеко от своего заверше-

ния. Для того чтобы институт работал, необходимо, чтобы экологически ориентированная система ценностей стала достоянием внутреннего мира личности, а затем воплотилась в форму социальных ролей и статусов.

Противоположная направленность многих экологических установок с экономическими, а подчас и с общекультурными приоритетами замедляет процесс формирования устойчивых ценностно-нормативных комплексов, регулирующих экологическую сферу общественных взаимоотношений. Поэтому на данном этапе в рамках интеграции разрозненных усилий в деле экологического образования перспективным видится создание формальных институтов, имеющих экологическое образование и воспитание своей основной целью. При этом важно укреплять информационную и эмоциональную связь человека с природой, стремительно слабеющую в эпоху урбанизации.

В этой связи хотелось бы выделить особо охраняемые природные территории (ООПТ), к которым относятся заповедники, национальные и природные парки, заказники, памятники природы. Одной из основных задач их организации является экологическое просвещение населения. Все они имеют специализированные структурные подразделения, отвечающие за эколого-просветительскую деятельность, и проводят соответствующие мероприятия.

Однако, по статистике, посещаемость ООПТ в Российской Федерации значительно уступает зарубежным аналогам. Всероссийский опрос, проведенный ВЦИОМ в январе 2019 года, показал, что 49% россиян никогда не бывали в заповедниках, заказниках или национальных парках. Тем не менее 26% опрошенных среди основных задач, которые решают заповедники и национальные парки, назвали экологическое просвещение, и 26% – развитие экологического туризма [2].

На сегодняшний день вовлечение широких слоев населения в эколого-просветительскую деятельность на базе особо охраняемых природных территорий является важной перспективной задачей, которая нашла отражение в содержании Национального проекта «Экология». Паспорт этого проекта утвержден президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам 24 декабря 2018 года.

Федеральным проектом «Сохранение биологического разнообразия и развитие экологического туризма» предусмотрено создание и развитие инфраструктуры для экологического туризма, на основе предварительно сформированной методологической, нормативной и методической базы по созданию этой инфраструктуры. В результате бюджетных инвестиций в объеме 6 282,8 млн руб. планируется добиться увеличения количества посетителей на ООПТ с 3 571 тыс. чел. (на 1 августа 2018 года) до 7 891 тыс. чел. в 2024 году [6].

Уже сегодня заповедниками и национальными парками проводятся эколого-просветительская работа с различными возрастными и социальными категориями граждан посредством проведения занятий, конкурсов и бесед экологической тематики, экскурсий по экотропам и экомаршрутам, экспедиции эколого-биологических лагерей, природоохранные акции, тематические выставки и многое другое [4]. Однако отсутствие инфраструктуры, отвечающей современным требованиям, предъявляемым к условиям обучения и безопасности посетителей, существенно ограничивает возможности развития ЭО на базе ООПТ. Реализация Национального проекта «Экология» может изменить положение дел в данной сфере, если в результате будут созданы современные образовательные центры в национальных парках, которые смогут послужить моделью для развития всех ООПТ как основного института экологического образования в нашей стране.

Литература

1. Всероссийский центр изучения общественного мнения. Инициативный всероссийский опрос «ВЦИОМ-Спутник» от 13 августа 2018 г. – URL: <http://www.wciom.ru>
2. Всероссийский центр изучения общественного мнения. Инициативный всероссийский опрос «ВЦИОМ-Спутник» от 10 января 2019 г. – URL: <http://www.wciom.ru>
3. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2016 году».
4. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2017 году».
5. Образование в интересах устойчивого развития в международных документах и соглашениях. – М.: Эко-Согласие, 2005. – 144 с.
6. Паспорт Национального проекта «Экология», утвержденный президентом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам 24 декабря 2018 г.
7. Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

Fertikova Ekaterina Petrovna
Russian State Hydrometeorological University

Institutions of environmental education: current state and development prospects

Abstract. The existing system of environmental education in Russian Federation does not meet the stated goals of forming the worldview of citizens

who are able to solve the problems of sustainable development. To change the situation, it is necessary to have own institutional design of the ecological culture, including the formation of both state and social institutions that implement the environmental needs of the society and ensure its environmental safety. The creation of modern educational centers in national parks within the framework of the national project "Ecology" can serve as a model for the development of all protected areas as the main institution of environmental education in Russia.

Keywords: environmental education, environmental education activities, social institutions, environmental protection, environmental crisis.

Хорева Любовь Викторовна
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
luhor@inbox.ru

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И КОРПОРАТИВНАЯ СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ: НОВЫЕ АКЦЕНТЫ

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы взаимосвязи концепции устойчивого развития и концепции корпоративной социальной ответственности; показаны точки соприкосновения, сформулированы новые подходы к рассмотрению устойчивости бизнеса как модели «позитивного влияния компании на общество»; предложено для обеспечения устойчивости использовать экосистемный подход к управлению социально-экономическими субъектами; систематизированы факторы, наиболее явно препятствующие использованию корпоративной социальной ответственности в современной бизнес-практике.

Ключевые слова: устойчивое развитие; корпоративная ответственность; корпоративная устойчивость, циркулярная экономика.

Введение

Разворот к концепции устойчивого развития в середине XX века был связан с рядом ключевых проблем социально-экономического состояния мирового сообщества. Существовавшие на тот момент традиционные экономические модели, выкристаллизовавшиеся в ходе промышленной революции XIX века, начинают давать сбой как модели, не учитывающие в должной мере вопросы исчерпаемости ресурсов и негативное влияние

многих промышленных производств на окружающую среду. Императив непрерывного экономического роста, лавинообразный прирост населения Земли второй половины XX века (в 1960-е годы был достигнут максимум темпов роста населения в мире [4]), осознание мировым сообществом ограниченности природных ресурсов, необходимых для расширенного воспроизводства, дисбаланс экосистем, а также сокращение неравенства между богатыми и бедными слоями. Так, по оценкам экспертов Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), которые опубликовали в 2014 году доклад «FOCUS on Inequality and Growth» [21], именно в 1950-1970 годах мировое неравенство в доходах и потреблении сократилось, поскольку в этот период в развитых странах была сформирована действующая модель социального государства, а в развивающихся за счет модернизации были ликвидированы наиболее экстремальные проявления нищеты [10, с. 10].

Все это в конечном счете привело к росту дополнительного потребления и выравниванию потребительских практик в различных регионах мира и в конечном счете сформировало новый уровень нагрузки на природную среду. Тем самым к 70-м годам XX века были сформированы новые вызовы в части экологизации производственных и технологических процессов, оптимизации потребительских практик и норм к социальному равенству и доступности различных видов ресурсов и, в целом, к обеспечению устойчивого развития социально-экономических систем. Логичным результатом общественных дискуссий по проблемам сохранения окружающей среды и устойчивости экологических систем стала сформировавшаяся несколько десятилетий назад концепция устойчивого развития, которая предусматривает удовлетворение потребностей настоящего времени и акцентирует внимание на необходимости сохранения возможности удовлетворять рациональные потребности для будущих поколений.

Устойчивое развитие: изменилась ли философия

Напомним, что концепция устойчивого развития разрабатывалась в течение нескольких десятилетий, начало дискуссий относят к 1972 году и связывают с публикацией доклада Д. Медоуза с коллегами Римскому клубу «Пределы роста» [25], в котором авторы представили результаты компьютерного моделирования роста потребления ресурсов в контексте трендов роста населения. Согласно выводам авторов доклада, при сохранении современных тому времени тенденций производства и потребления, негативной нагрузки на окружающую среду, увеличения населения и т.д. пределы роста будут достигнуты в XXI веке, а результатом станут резкое падение численности населения и стагнация произ-

водства и экономики в целом. Д. Медоуз с коллегами указывали, что предотвратить глобальную катастрофу возможно лишь при условии перехода от неконтролируемого роста к глобальному равновесию для удовлетворения основных материальных потребностей и реализации творческого потенциала каждого человека [9, с. 212]. Развитие идей первого доклада Римскому клубу происходит перманентно, и в 2018 году был выпущен новый доклад к 50-летию создания самого Римского клуба [26]. Укажем, что основной пафос этого доклада также концентрируется в таких базовых областях, как «перенаселённость планеты, «близорукость» современного капитализма, голод и бедность, разрушение природной среды» [17, с. 20]. Тем самым проблема устойчивого развития не снимается с повестки дня мирового сообщества, а скорее обостряется в новых условиях социально-экономического развития.

Природная среда, экологические вызовы и социальная справедливость являются важными пунктами в ряду основных 17 целей устойчивого функционирования мировой социосистемы, которые были приняты 193 странами и закреплены в Повестке дня в области устойчивого развития до 2030 года на Саммите ООН по устойчивому развитию в 2015 году [15]. В этом ряду особо отметим цель, которая сформулирована как «укрепление средств достижения устойчивого развития и активизация работы механизмов глобального партнёрства в интересах устойчивого развития» [18]. Отметим, что партнёрство в интересах устойчивости напрямую связано с ответственностью акторов, обладающих/владеющих определёнными ресурсами (финансовыми, материальными, информационными, интеллектуальными и т.д.). Сегодня довольно много работ посвящено рассмотрению устойчивости в контексте социальной ответственности [22; 24]. При этом подобное партнёрство анализируется как в контексте мирового общественного развития в целом, роли государств как ключевых социально ответственных субъектов, так и в контексте устойчивости отдельного региона, отдельной компании (организации) на рынке и роли корпоративной социальной ответственности (КСО) в обеспечении конкурентоспособности хозяйствующего субъекта [5; 6]. Так, указывается, что экономически развитые страны сегодня включены в программы глобального партнёрства, что в частности, выражается в увеличении на 66% объема финансовой помощи для развития, предоставленной развитыми странами, такими как Великобритания, Дания, Швеция и др., выделившими в 2014 году «финансовую помощь, объем которой превысил официально установленный ООН уровень в 0,7% от ВВП» [12].

На национальном уровне устойчивое развитие в данном контексте связывают с экономическим ростом, с развитием хозяйствующих систем, при этом без преодоления экологических и социальных провалов невоз-

можно обеспечивать устойчивость национальной экономики. Многими экономистами признается необходимость изменения подхода к оценке устойчивого развития, который основан преимущественно на использовании показателей роста ВВП и не учитывает в должной мере динамику социальных и экологических процессов [12].

С другой стороны, рассмотрение устойчивого развития в рамках экологической парадигмы в отрыве от экономики совершенно недостаточно. Тем самым вопрос ставится следующим образом: а не перешли ли мы грань, когда природный потенциал устойчивости уже превышен? [23] С этой точки зрения устойчивое развитие воспринимается некоторыми специалистами как оксюморон: развитие, связанное с непрерывным ростом промышленности, экономики, сельского хозяйства и потребления, т.е. «вечный рост», не может быть устойчивым [19]. И если «природный лимит» превышен, то для устойчивости требуется кардинальное изменение отношения к природным ресурсам. В том числе на уровне отдельного хозяйствующего субъекта. Тем самым вопросы устойчивости предприятия выходят за рамки сугубо экономических категорий. Концепция «устойчивого развития компаний» становится составной частью концепции «корпоративной социальной ответственности» [14]. Данная концепция довольно широко используется в практике управления зарубежных (особенно западных крупных компаний), однако в России КСО-подход развивается на протяжении последних двух десятилетий и зачастую используется как маркетинговая технология, нежели инструмент в рамках реализации задачи устойчивого развития, которых придерживается ООН. Корпоративная социальная ответственность и устойчивость «связываются» как база обеспечения стабильности положения предприятия на конкурентных рынках.

Корпоративная устойчивость: изменение модели

До сих пор многие российские предприятия не имеют единого системного подхода к КСО: «направления корпоративной социальной ответственности не связаны единой социальной политикой и не реализуются на основе программ скоординированных инвестиций» [11]. С другой стороны, как указывают некоторые авторы, сегодня должен уже меняться подход к КСО при использовании ее бизнесом при решении собственных задач. Рассмотрение КСО в контексте устойчивости предприятия должно перемещаться от модели «КСО – фактор корпоративной устойчивости» к модели «Корпоративная устойчивость – драйвер развития общества» [7]. Как указывает Благов Ю.Е., сегодня происходит смена парадигмы и формирование модели «Корпоративная устойчивость 3.0», которая реализует-

ся через процесс оказания компанией существенного положительного влияния на общество [3].

С экономической точки зрения рассмотрение концепции устойчивого развития основывается на теории максимального потока совокупного дохода Хикса–Линдаля, подразумевающего стремление к оптимизации при использовании ограниченных ресурсов, а также задействование берегающих технологий, включая добычу и переработку сырья, создание экологически приемлемой продукции, минимизацию, переработку и уничтожение отходов [2]. Сегодня, в том числе и в задачах, которые сформулированы в новом докладе Римскому клубу 2018 года [26], обозначен тренд по переходу к циркулярной экономике, экономике замкнутого цикла, которая понимается как безотходная (*circular economics*), обеспечивающая многократное использование ресурсов. В основе циркулярной экономики лежит принцип возобновляемости использования ресурсов, предполагающий непрерывный оборот технических и биологических материалов при производстве и сохранение ценных природных ресурсов [20]. Традиционная линейная экономическая модель, основанная на стадиях «производство–потребление–утилизация», не способствует повышению устойчивости. Линейная модель экономики характеризуется превалированием экономических целей, в этой модели практически не учитываются экологические и социальные задачи, которые связаны как раз с обеспечением устойчивости, на что нацелена концепция циркулярной экономики. При этом отдельные исследования указывают, что данная экономическая модель (модель циркулярной экономики) «нуждается в строгом согласовании ее отдельных процессов, т.е. экономика должна стать единым организмом» [17, с. 23]. Все эти задачи в конечном счете предполагают поиск и применение инновационных технологий добычи и конечного использования сырьевых ресурсов, в том числе энергетических, потребность в которых продолжает увеличиваться [13]. И здесь возникают новые возможности для обеспечения устойчивости за счет развития экосистемного подхода к управлению социально-экономическими субъектами, в рамках которых происходит рациональное взаимодействие, обмен ресурсами и трансформация одних видов ресурсов в другие [8], при этом взаимодействие субъектов экосистемы должно происходить в «системе сред».

Компании, которые действуют в рамках реализации целей устойчивого развития и реализуют собственные проекты корпоративной социальной ответственности, сегодня должны быть нацелены на устойчивое развитие как собственного бизнеса, так и общества в целом. В эту деятельность вовлечены практически все крупные мировые компании, а посредством работы с поставщиками и цепями поставок вовлекаются также представители среднего и малого бизнеса [16]. Однако реалии современ-

ного бизнеса не всегда укладываются в систему теоретических построений. Здесь мы хотим указать на проблемы, которые возникают в социально ответственных компаниях в условиях кризиса и как эти проблемы могут спровоцировать дополнительные риски. Назовем ряд аспектов, наиболее явно препятствующих в современной бизнес-практике использования концепции КСО.

Первое – корпоративная социальная ответственность вытесняется «мимикрией социально ответственного поведения» [1]. Компании, вместо того, чтобы реализовать собственные целенаправленные программы в рамках концепции КСО, как имеющие внутренний, так и внешний спектры реализации, занимаются имитацией подобной деятельности, поскольку социально ответственное поведение – это требование вхождения в системы международного бизнеса, и, соответственно, демонстрация такого поведения важна с точки зрения «правильного» позиционирования компании. В условиях кризиса, а также в условиях санкций, с которым столкнулся ряд российских компаний, возникает искушение исключительно номинального социального поведения, которому и поддается часть российских бизнесменов, пытаясь тем самым, с одной стороны, декларировать собственные социальные амбиции, а с другой – на практике их реализовывать сугубо формально; т.е. инвестиции в нематериальный капитал компании воспринимаются, прежде всего, как издержки, требующие оптимизации и сокращения. Тем самым, может возникнуть ряд дополнительных угроз репутационного, маркетингового, рыночного и инвестиционного характера в случае, если такая имитация ответственного поведения станет объектом гласности.

Второй аспект, который усугубляет предыдущую проблему, – это усиление «медиатизации общества» [1] и развитие информационно-телекоммуникационных технологий. Возникла технологическая основа, позволяющая свести практически к нулю издержки по передаче и распространению нужной (иногда заведомо ложной, но ожидаемой со стороны общества) информации, при этом оперативность размещения материалов максимальна, что позволяет расширить аудиторию, получающую информацию, практически беспредельно и с минимальными издержками на организацию процесса информирования стейкхолдеров о декларируемых социальных акциях и программах. Здесь также кроется искушение «не делать, но говорить о деятельности».

Третий аспект: все чаще происходит подмена КСО несистемной благотворительностью (оформленной в формате медиасобытий, с целью привлечения внимания потребителей) и все больше отчетов представляет собой своеобразную «параллельную реальность» [1]. Такая благотворительность была распространена в нашей стране на этапе перехода к рыночной

экономике, в 90-е годы прошлого века, но с постепенным осознанием бизнесом важности использования КСО в системе стратегического управления, все больше компаний отказалось от подобной модели. В то же время кризисные явления, с одной стороны, вынуждают бизнес реагировать на сиюминутные потребности персонала и местного сообщества в регионе базирования, с другой стороны, такие акции наиболее ожидаемы реципиентами в период кризисов. Однако импульсивная благотворительность хотя и бывает целесообразной, но не должна входить в систему. Такое отношение к реализации концепции КСО в условиях кризиса не только не обеспечивает стабильность и устойчивость, но, напротив, формирует риски социального и экономического характера.

Завершая краткое рассмотрение взаимосвязи и взаимовлияния КСО и концепции устойчивого развития, еще раз акцентируем внимание на двух аспектах: во-первых, сегодня становится жизненно необходимым расширение экосистемного подхода к обеспечению устойчивости и, во-вторых, тренд на циркулярную экономику позволит снизить негативное влияние человека на окружающую среду и, тем самым, расширить основания для устойчивого развития в дальнейшем.

Литература

1. Белоусов, К.Ю. Мимикрия социально ответственного поведения как причина несоответствия факторам устойчивого развития компании / К.Ю. Белоусов // Проблемы современной экономики. – 2014. – № 1 (49). – С. 96-99.

2. Березина, А.М. Концепция устойчивого развития как модель гармоничного управления процессами развития общества / А.М. Березина // Экономика. Государство. Общество. Электронный журнал. – 2010. – № 1. – URL: <http://ego.uara.ru/issue/2010/01/01>

3. Благов, Ю.Е. Российский бизнес в контексте устойчивого развития. Центр КСО им. ПрайсвогтерхаусКупер. Пресс-конференция. Москва, 13 декабря 2018 г. Презентация. – URL: <http://www.globalcompact.ru/upload/iblock/b97/Blagov-YU.E.-Rossiyskiy-biznes-v-kontekste-ustoychivogo-razvitiya.pdf>

4. Вишневский, А. Мировой демографический взрыв и антропогенное давление на климат / А. Вишневский // Изменения климата и здоровье населения России в XXI веке / под ред. Н.Ф. Измерова, Б.А. Ревича, Э.И. Коренберга. – М.: Издательское товарищество «АдамантЪ», 2004. – С. 34-43.

5. Горбунова, Н.А. Устойчивое развитие бизнеса в аспекте корпоративной социальной ответственности / Н.А. Горбунова // Новый университет. Серия: Экономика и право. – 2016. – № 11-2 (69). – С. 31-35.

6. Дерова, М.Н. Влияние системы корпоративной социальной ответственности на устойчивое развитие предприятия / М.Н. Дерова // Системное управление. – 2016. – № 2 (31). – С. 40.
7. Ендовицкий, Д.А. Анализ сущности корпоративной устойчивости как реакции на цивилизационные изменения / Д.А. Ендовицкий, И.В. Панина, М.В. Панкратова // Экономический анализ: теория и практика. – 2017. – Т. 16. – № 6 (465). – С. 1043-1060.
8. Клейнер, Г.Б. Экономика экосистем: шаг в будущее / Г.Б. Клейнер // Экономическое возрождение России. – 2019. – № 1 (59). – С. 40-45.
9. Лейбин, В.М. Римский клуб: хроника докладов / В.М. Лейбин // Философия и общество. – 1997. – № 6. – С. 204-221.
10. Лившиц, В.Н. Бедность и неравенство доходов населения в России и за рубежом: научный доклад. – М.: Институт экономики РАН, 2017. – 52 с.
11. Меленчук, С.Г. Устойчивое развитие Красноярского края на основе корпоративной социальной ответственности / С.Г. Меленчук // Вестник науки и образования. – 2018. – Т. 1. – № 6 (42). – С. 52-55.
12. Отставнова, Л.А. От целей развития тысячелетия к устойчивому развитию / Л.А. Отставнова // Цивилизация – Общество – Человек. – 2016. – Т. 1. – № 2-3-02-03. – С. 29-32.
13. Петров, А.Н. Инновационное развитие как условие достижения устойчивости в нефтегазовом комплексе / Л.В. Хорева, А.Н. Петров, А.В. Шраер // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2014. – № 12 (122). – С. 92-97.
14. Растеряев, К.О. Устойчивое развитие компании и корпоративная социальная ответственность: проблемы и перспективы / К.О. Растеряев // Проблемы науки. – 2017. – № 4 (17). – С. 69-71.
15. Урсул, А.Д. Цели перехода к устойчивому развитию человеческой цивилизации / А.Д. Урсул, Т.А. Урсул // Знание. Понимание. Умение. – 2016. – № 2. – С. 65-72.
16. Хорева, Л.В. Использование концепции корпоративной социальной ответственности в крупных компаниях: традиции и инновации / Л.В. Хорева, Я.В. Шокола, А.В. Шраер // Экономические науки. – 2015. – № 123. – С. 56-60.
17. Яницкий, О.Н. Новый доклад Римскому клубу к 50-летию его основания: плюсы и минусы / О.Н. Яницкий // Власть. – 2018. – Т. 26. – № 2. – С. 19-25.
18. Consensus Reached on New Sustainable Development Agenda to be adopted by World Leaders in September. United Nations. – 2015. – 2 August. – URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/blog/2015/08/transforming-our-world-document-adoption/>

19. Daly, H.E. Toward some operational principles of sustainable development / H.E. Daly // *Ecological Economics*. – 1990. – Vol. 2. – Pp. 1-6.

20. Dediccoat, C. Circular economy: what it means, how to get there. World Economic Forum. 2016. – URL: <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-importance-of-a-circular-economy>.

21. Focus on Inequality and Growth. Directorate for Employment, Labour and Social Affairs. OECD December 2014. – URL: <https://www.west-info.eu/inequality-at-its-highest-level-curbs-growth-as-well/focus-inequality-and-growth-2014>

22. Kruckenberg, L.J. North–South partnerships for sustainable energy: Knowledge–power relations in development assistance for renewable energy / L.J. Kruckenberg // *Energy for Sustainable Development*. – 2015. – Vol. 29. – Pp. 91-99.

23. Sauvé, S. Environmental sciences, sustainable development and circular economy: Alternative concepts for trans-disciplinary research / S. Sauvé, S. Bernard, P. Sloan // *Environmental Development*. – 2016. – Vol. 17. – Pp. 48-56.

24. Staniškienė, E. Social sustainability measurement framework: The case of employee perspective in a CSR-committed organization / E. Staniškienė, Z. Stankevičiūtė // *Journal of Cleaner Production*. – 2018. – Vol. 188. – Pp. 708-719.

25. *The Limits to Growth*. Meadows D. – N.-Y., 1972.

26. Weizsäcker, E., Wijkman, A. Come On! Capitalism, Short-termism, Population and the Destruction of the Planet. A Report to the Club of Rome // Springer Science, 2018. – URL: https://batrachos.com/sites/default/files/pictures/Books/Weizsacker_Wijkman_2018_Come%20on.pdf

Khoreva Lyubov Viktorovna

Saint Petersburg State University of Economics

Sustainable development and corporate social responsibility: new accents

Abstract. The article discusses the relationship between the concept of sustainable development and the concept of corporate social responsibility; points of contact are shown, new approaches are formulated to consider business sustainability as a model of the “positive influence of the company on society”; proposed to ensure the sustainability of using the ecosystem approach to the management of socio-economic actors; systematized the factors that most clearly hinder the use of corporate social responsibility in modern business practice.

Keywords: sustainable development; corporate responsibility; corporate sustainability, circular economy.

ИНСТРУМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ В НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЯХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация. В последнее десятилетие большое число научных публикаций было посвящено вопросам устойчивого развития, однако подавляющее число из них посвящено анализу вопросов устойчивости на глобальном и региональном уровнях, при этом вопрос устойчивого развития на микроуровне (устойчивого развития бизнеса) рассмотрен в наименьшей степени, особенно в отечественной научной литературе.

В то же время ужесточающиеся экологические проблемы, связанные с добычей и применением углеводородного сырья, сформировали ряд вызовов перед нефтегазовой отраслью, требующих решения для обеспечения устойчивого развития предприятий нефтегазового сектора. Все это привело к тому, что практически каждая компания в настоящее время разрабатывает и внедряет стратегии устойчивого развития. Эти факторы определяют актуальность темы, рассматриваемой в настоящей публикации.

В рамках статьи представлены результаты исследования ключевых проблем и факторов устойчивого развития предприятий нефтегазового сектора РФ, проведенного автором в рамках участия в составе проектных групп по внедрению интегрированных систем управления для обеспечения устойчивого развития бизнеса в компаниях групп «Роснефть», «Газпром» и «Лукойл». На базе анализа внутренних и внешних факторов компаний отрасли сформулированы рекомендации, призванные обеспечить условия устойчивого развития предприятий.

Рассмотрены вопросы оценки результативности реализации стратегий устойчивого развития вертикально интегрированными нефтегазовыми компаниями (ВИНК) на базе методологии Глобальной инициативы по отчетности (Global Reporting Initiative – GRI). На основе анализа отчетности в области устойчивого развития ВИНК автором предложены дополнительные эколого-экономические показатели устойчивого развития, проведена их апробация для крупнейших публичных компаний нефтегазового сектора.

Ключевые слова: устойчивое развитие бизнеса, нефтегазовый сектор, глобальная инициатива по отчетности – GRI.

Проблемы обеспечения устойчивого развития, сформулированные еще в 1980-х годах Комиссией ООН Г.Х. Брундтланд и принятые в виде концепции устойчивого развития на II Всемирной конференции ООН по

окружающей среде и развитию в 1992 году, определяют необходимость реализации комплексного и сбалансированного подхода к развитию в его экологических, социальных и экономических аспектах. При этом данная концепция первоначально в большей мере охватывала международный уровень и уровень государств. Вместе с тем с течением времени стало утверждаться понимание важности подключения бизнеса для достижения поставленных ООН глобальных целей устойчивого развития.

Так, начиная с 2013 года в рамках заседаний Генеральной Ассамблеи ООН, посвященных вопросам устойчивого развития [1], подчеркивается принципиальная роль бизнеса в обеспечении устойчивого развития, поскольку именно компании составляют основу новой глобализации и являются деятельными участниками мировой экономики. Именно они, как правило, обладают интеллектуальной собственностью на ключевые инновационные технологии и стоят перед необходимостью формирования и модернизации эффективных систем управления.

Вместе с тем особая роль, которую призван сыграть бизнес, прежде всего крупный, функционирующий в сырьевом сегменте мировой экономики, в обеспечении устойчивого развития, не всегда реализуется на практике. Отношение крупного бизнеса к данной проблеме нередко является весьма двойственным. В докладе «The United Nations in the Age of Sustainable Development» [1] в этой связи подчеркивается, что ряд компаний нефтегазового сектора не только откладывают коррективы собственной стратегии УР, но и тратят средства и политический капитал на лоббирование против действий по переходу к устойчивому развитию. Вместе с тем существуют и компании-лидеры, которые способствуют усилиям ООН по достижению целей устойчивого развития. «Просвещенные» лидеры мирового бизнес-сообщества», – подчеркивается в указанном выше документе, – понимают, что обеспечение долгосрочного будущего для их компаний возможно, только если «их рынки будут экономически стабильными, социально справедливыми и устойчивыми по отношению к окружающей среде» [1]. При этом подчеркивается, что «предприятия, которые лидируют в устойчивом развитии сегодня, станут чемпионами мировой экономики в будущем».

Применительно к предприятиям нефтегазового сектора (НГС) РФ проблемы устойчивого развития заметно обострились в последние годы в связи с целым рядом технологических (развитие альтернативных и экологически безопасных технологий добычи и переработки нефти), экономических (конкуренция со стороны альтернативной энергетики, более легкой и малосернистой нефти стран Персидского залива) и экологических (ужесточение требований к экологической безопасности продукции из углеводородного сырья, включая стандарты Евро-6, REACH) вызовов.

Весомая доля отечественных компаний НГС на мировом рынке жидких углеводородов позволяет российским компаниям позиционироваться в качестве значимого поставщика энергетических ресурсов и в обозримом будущем, что обозначается в докладах и прогнозах развития ТЭК РФ, Минэнерго [2]. Однако возникающие внешние вызовы (геополитические, экологические и пр.), слабая обеспеченность доказанными запасами углеводородов, технологическое отставание, социальная нагрузка, возложенная государством на НГС, и другие факторы, о которых пойдет речь в статье, не позволяют уверенно говорить об устойчивом положении нефтегазовых компаний РФ и требуют проведения всестороннего анализа рисков и принятия мер по их митигации [3].

Рисковая сторона деятельности нефтегазовых компаний приобретает все более существенное значение не только в силу переориентации их на добычу и транспортировку углеводородного сырья в регионах со все более сложными природно-геологическими условиями (включая проекты разработки этого сырья в шельфовой зоне), но и вследствие возрастающей неустойчивости глобального топливно-энергетического рынка [4].

В рамках статьи рассматриваются следующие основные направления управления устойчивым развитием применительно к нефтегазовым компаниям:

1. Предложенный автором на основе систематизации научной литературы подход к определению УР бизнеса, призванный служить формированию инклюзивной платформы по согласованию теоретических представлений и практики применения инструментов управления УР применительно к предприятиям НГС [5].

2. Выработанные в ходе исследования и адаптированные к условиям НГС показатели и индикаторы устойчивости, к числу которых относятся удельные эколого-экономические показатели УР бизнеса, базирующиеся на методологии GRI, позволяющие оценить эффективность реализации стратегии УР компании в ответ на возникающие вызовы, а также проводить сравнительный анализ результатов функционирования различных ВИНК с выявлением компаний, занимающих лидирующие позиции [6].

3. Новое поколение инструментов международных стандартов ISO, позволяющих организациям путем качественной перестройки организационных механизмов и системы стимулов более эффективно и комплексно реагировать на динамичные сдвиги и вызовы внешней среды, таких как, например, ужесточение экотребований, освоение инноваций 4-й индустриальной революции, структурные сдвиги на рынках присутствия, что способствует повышению долгосрочной корпоративной устойчивости [7].

4. Ориентированный на учет современных вызовов интегрированный подход к построению систем управления вертикально интегриро-

ванными нефтегазовыми компаниями в комплексе с новым поколением инструментов управления УР бизнеса, дополненным профессиональным анализом конкурентной ситуации на основных и смежных рынках присутствия, с учетом тенденций научно-технического прогресса в совокупности, способствующий долгосрочной конкурентоспособности нефтегазовых компаний.

Остановимся на результатах проведенной автором апробации предложенных дополнительных эколого-экономических показателей УРБ на примере шести выбранных компаний отрасли.

Основной акцент в настоящем исследовании сделан на анализе деятельности в области устойчивого развития трех крупнейших российских компаний (ПАО «Газпром», ПАО «НК Роснефть» и ПАО «ЛукОйл» в связи с тем, что в 2016 году суммарная выручка данной «тройки» составила более 273 млрд долларов США [Gensler, 2017], что составляет более 85% выручки всех Российских нефтегазовых компаний, попавших в список TOP 2000 Forbes 2015 года [Gensler, 2017], а также в связи с непосредственным участием автора в качестве эксперта-консультанта при внедрении интегрированных систем управления в области экологической и промышленной безопасности.

Таким образом, использованная выборка является однородной с точки зрения сектора промышленности, страны осуществления деятельности и декларированного компаниями интереса к УРБ, что обеспечивает показательность результатов. При этом она неоднородна, например, с точки зрения объемов добычи, собственников (наличие государства среди бенефициаров) компании, что дополнительно позволяет утверждать о применимости разработанных подходов оценки устойчивого развития для различных предприятий всего нефтегазового сектора.

С этой целью был проведен анализ отчетов в области УР данных компаний за пятилетний период (с 2010 по 2015 год) и составлены диаграммы эколого-экономических показателей трех крупнейших обозначенных выше нефтегазовых компаний РФ, а также трех зарубежных компаний для проведения сопоставлений по двум указанным группам компаний на основании данных отчетности в области устойчивого развития за 2010-2015 годы.

В результате проведенных автором расчетов и обобщения их результатов (рис. 1-5) были сформулированы следующие выводы, характеризующие положение российских компаний в контексте УРБ в сравнении с зарубежными конкурентами.

- У всех проанализированных российских компаний доля нефтяного сырья, перерабатываемого на собственных НПЗ и нефтехимических предприятиях, составляет *менее 50%* (более половина сырой нефти идет на

экспорт), т.е. на данный момент времени ведущие компании РФ нельзя назвать в полной мере «вертикально интегрированными», что снижает их устойчивость за счет высокой зависимости от спроса и цен на сырую нефть на международном рынке, а также демонстрирует отсутствие перерабатывающих мощностей, соответствующих современным требованиям экологической безопасности в части безопасной переработки высокосернистой нефти.

- Показатель «Динамика показателя обеспеченности доказанными запасами углеводородов (по классификации SEC) за 2010-2015 годы» в целом отражает отрицательную динамику у отечественных компаний в сравнении с зарубежными конкурентами (см. рис. 1), что обусловлено целым рядом причин. К числу основных относятся недостаточные объемы геологоразведочных работ в 1990-е годы в сочетании с наращиванием добычи и экспорта сырой нефти. Положение в данной сфере в последние годы дополнительно усугублялось возросшим участием государства в управлении ВИНК, что стимулировало рост добычи и экспорта сырой нефти для пополнения бюджета (за счет НДС и экспортных пошлин). Потенциал для улучшения в данной сфере обозначен в последние годы российскими ВИНК в рамках их стратегий устойчивого развития. Речь идет об усилении разведки и разработки новых месторождений (включая регион Арктики), об участии в зарубежных проектах разработки месторождений, проведении НИОКР в области разработки новых технологий добычи трудноизвлекаемых запасов и повышения эффективности разработки действующих месторождений.

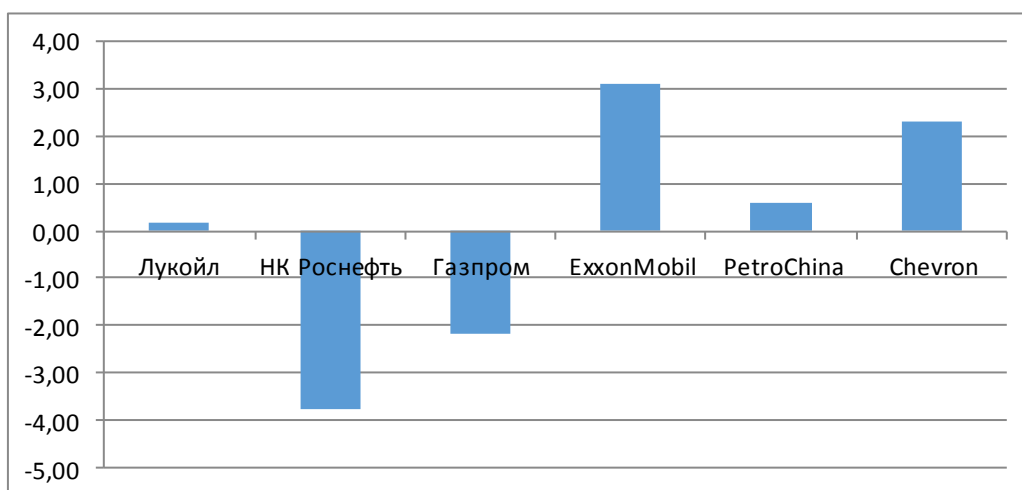


Рис. 1. Динамика показателя обеспеченности доказанными запасами углеводородов (по классификации SEC) за 2010-2015 годы, лет (составлено автором на основе анализа отчетности компаний в области устойчивого развития за 2010-2015 гг.)

- Лидером по одному из ключевых эколого-экономических показателей – «утилизация ПНГ» среди российских ВИНК является Группа «Лукойл», достигшая в 2015 году уровня (см. рис. 2) переработки попутного газа, равного 92% (при установленной цели в законодательстве РФ в 95%). Также «Лукойл» опережает по данному показателю ряд зарубежных ВИНК. Компании «Роснефть» и «Газпром» отстают по данному показателю, но начиная с 2012 года (введение правительством РФ повышающего пятикратного коэффициента за выбросы загрязняющих веществ от сжигания ПНГ) также начали демонстрировать положительную динамику. Улучшение данного показателя демонстрирует комплексный эффект от совершенствования законодательства, а также эффективного функционирования таких инструментов интегрированных систем управления, как анализ контекста организации и мониторинг изменяющихся требований заинтересованных сторон (в части изменяющихся правовых условий), своевременный анализ связанных с этим рисков и принятие мер по их предотвращению, что позволило компании «Лукойл» заблаговременно направить ресурсы на реализацию программы по использованию попутного нефтяного газа, тогда как другие компании перешли в активную фазу ее реализации только спустя два года выплаты штрафных платежей. При этом проблему нерационального использования ПНГ и связанных с этим выбросов в атмосферный воздух нельзя считать полностью решенной для российского нефтегазового бизнеса в силу того, что ни одна из этих компаний не достигла установленной цели в 95%.

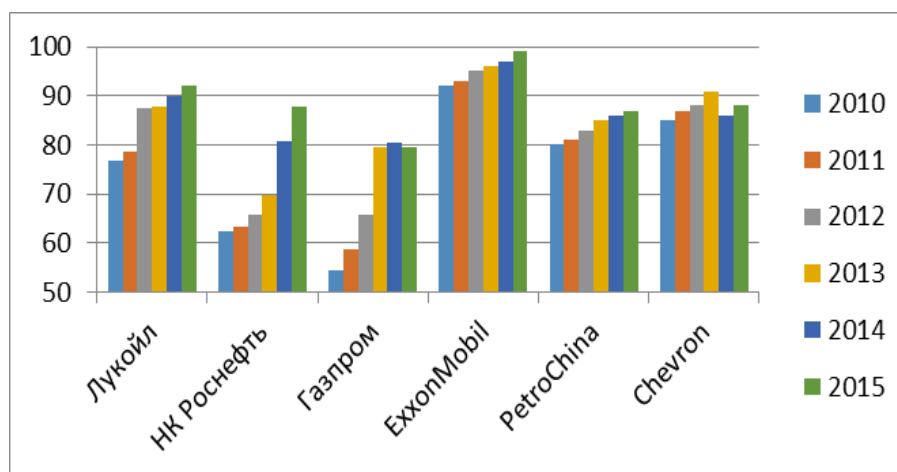


Рис. 2. Доля утилизации попутного нефтяного газа (%) по нефтегазовым компаниям (составлено автором на основе анализа отчетности компаний в области устойчивого развития за 2010-2015 гг.)

- Показатель «Удельные выбросы в атмосферу в отношении к единице продукции» (подсчет проведен по выручке в млн. долларов, а не

объему добытых углеводородов, так как выбросы характерны для всех стадий цепочки создания добавленной стоимости на базе углеводородного сырья). Среди проанализированных ВИНК по данному показателю лидирует «Лукойл» (см. рис. 3), что является следствием высокой доли использования ПНГ (как было упомянуто выше), а также совершенствования технологий переработки, хранения и сбыта нефти и нефтепродуктов, развитие которых в последнее десятилетие являлось стратегическим приоритетом (включая приобретение НПЗ в Европе).

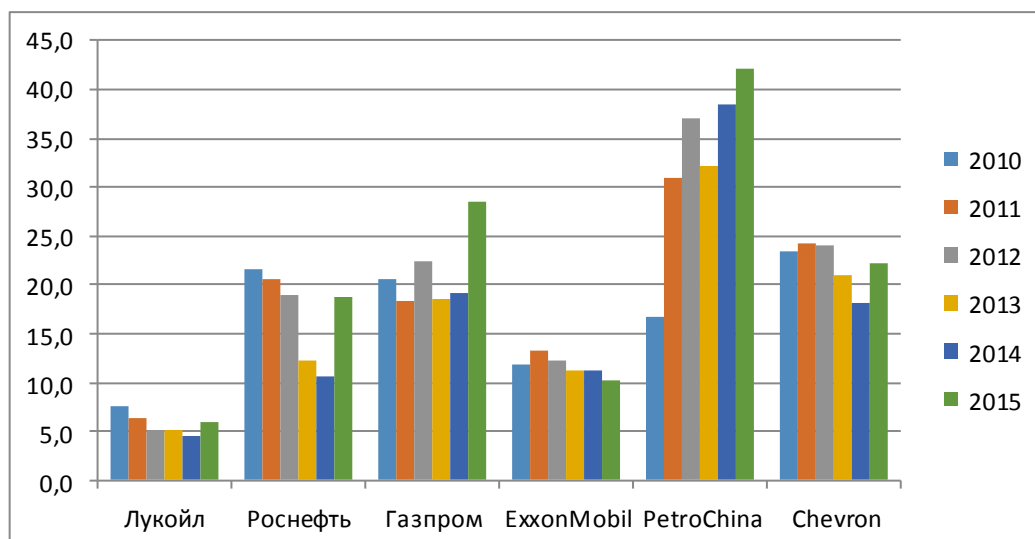


Рис. 3. Удельные выбросы в атмосферу на единицу продукции (тыс. тонн/тыс. долл). (рассчитано и составлено автором на основе отчетов в области устойчивого развития за 2010-2015 гг.)

Примечание. В 2015 году можно наблюдать условное «ухудшение» показателя практически у всех компаний, что связано не с ростом воздействия на ОС, а с падением выручки компаний в 2015 году (значительное падение цены на сырую нефть). Исключением из рассмотренных компаний, явилась компания ExxonMobil (а также в определенной степени «Лукойл»), успешно реализующая стратегию вертикальной интеграции в сфере нефтехимии и энергетики, в результате чего изменение цен на сырую нефть не отражается существенно на показателях валовой выручки.

- Максимальные удельные затраты на ООС от валовой выручки среди отечественных компаний имела Группа Компаний «Лукойл» (см. рис. 4), что демонстрирует лидерство руководства компании в понимании роли повышения экологической безопасности для обеспечения корпоративной устойчивости, что выделило компанию среди крупнейших ВИНК РФ по многим эколого-экономическим показателям, как было показано выше.

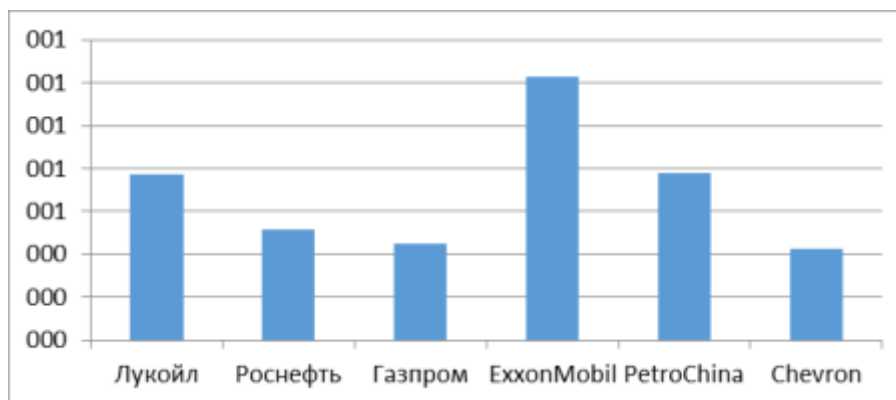


Рис. 4. Доля суммарных затрат на охрану окружающей среды от выручки от реализации продукции (составлено автором на основе анализа отчетности компаний в области устойчивого развития за 2010-2015 гг.)

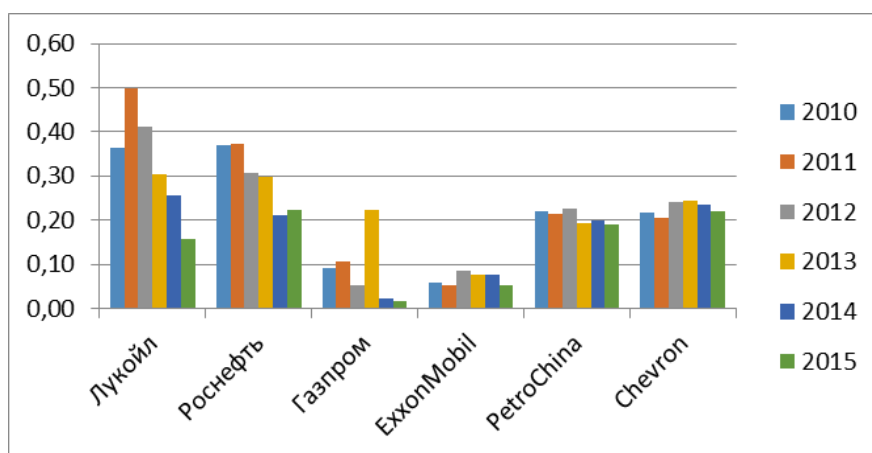


Рис. 5. Удельная площадь загрязненных земель к объему добытого углеводородного сырья (га/млн барр. н. э.) (составлено автором на основе анализа данных отчетов в области устойчивого развития за 2010-2015 гг.)

- Показатель «Площадь загрязненных земель в отношении к объемам добычи» является косвенным показателем эффективности применяемых в интегрированной системе управления мер, направленных на анализ экологических рисков и принятие соответствующих мер предотвращения, локализации и ликвидации аварийных ситуаций. Сравнительный анализ по годам показывает положительную динамику по данному показателю за последние пять лет у отечественных компаний (см. рис. 5), что является следствием внедрения целого комплекса мер по результатам проведенных расследований и анализа рисков аварий, происходивших в предыдущие годы. В результате анализа рисков отечественные нефтяные компании реализуют целый комплекс мер, от внедрения мер предупреждающей аварии диагностики и совершенствования планирования пла-

ново-предупредительных ремонтов и замены трубопроводов до формирования оперативных подразделений, занимающихся локализацией и ликвидацией аварийных разливов нефти.

Примечание. В рамках данного сравнения Группа «Газпром» не является в полной мере показательной в связи со значительной долей газовых месторождений в ее портфеле, где риски связанных с загрязнением земель значительно ниже в силу технологических особенностей.

Таким образом, предложенные автором дополнительные эколого-экономические показатели УР позволили наглядно продемонстрировать проблемы российских ВИНК, которые все серьезнее ставят перед каждым участником рынка вопрос корпоративной устойчивости и актуальности задачи перехода на путь инновационного устойчивого развития.

Применение предложенных удельных эколого-экономических показателей устойчивости, базирующихся на методологии GRI (Global Reporting Initiative), позволяет оценить эффективность реализации стратегии устойчивого развития нефтегазовой компании в ответ на возникающие вызовы, а также проводить сравнительный анализ результатов функционирования различных ВИНК с выявлением компаний, занимающих лидирующие позиции и способных служить в качестве бенчмаркинга.

Литература

1. Jeremić V., Sachs J. The United Nations in the Age of Sustainable Development, UN Panel Discussion. 2013. 34 p.
2. Итоги работы топливно-энергетического комплекса РФ в первом полугодии 2016 года. Перспективы и задачи. Министр энергетики РФ А.В. Новак. URL: <https://minenergo.gov.ru/system/download-pdf/5660/63767/>
3. Пахомова Н.В., Хорошавин А.В. Новые инструменты экологического менеджмента в стандарте ISO 14001:2015 как фактор устойчивого развития нефтегазовых предприятий России // Нефтяное хозяйство. 2016. № 9. С. 124-128.
4. Шабанова Д.Н., Александрова А.В. Интегрированное управление рисками как фактор повышения конкурентоспособности предприятий нефтегазовой отрасли // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3. Экономика. 2016. № 2 (35). С. 60-70.
5. Славинский Д.А., Хорошавин А.В., Смирнова М.В. Анализ новых международных требований к системам экологического менеджмента в контексте российских условий // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. 2015. № 4. С. 335-341.

6. Руководство по отчетности в области устойчивого развития G4 GRI. 2016.

7. Хорошавин А.В. Разработка и применение базовых инструментов экологического менеджмента и маркетинга на предприятиях России // Экономика природопользования. 2014. № 4. С. 23-37.

Khoroshavin Anton Vadimovich
Saint Petersburg State University

Tools for sustainable development management in oil and gas companies Rossiyskoy Federatsii

Abstract. In the last decade, a large number of scientific publications have been devoted to sustainable development, but the overwhelming number of them are devoted to the analysis of sustainability issues at the global and regional levels, while the issue of sustainable development at the micro-level (sustainable business development) is considered less, especially in the Russian scientific literature.

At the same time, the increasing environmental problems associated with the extraction and use of hydrocarbon raw materials have generated a number of challenges for the oil and gas industry, which require solutions to ensure sustainable development of oil and gas sector enterprises. All these challenges caused that almost every company is currently developing and implementing sustainable own development strategies. These factors determine the relevance of the topic considered in this publication.

This paper presents the results of a research of key problems and factors of sustainable development for the oil and gas sector of the Russian Federation. It was conducted by the author within the framework of participation in the project groups on the introduction of integrated management systems to ensure sustainable business development in the companies of the Rosneft, Gazprom and Lukoil groups. Based on the analysis of internal and external factors of industry companies, recommendations are formulated to ensure the conditions for sustainable development of enterprises.

The issues of evaluation of the effectiveness of the implementation of sustainable development strategies by vertically integrated oil and gas companies (VIOCs) based on the methodology of the Global Reporting Initiative (GRI) are considered. Based on the analysis of reporting on sustainable development of the VIOC, the author proposed additional environmental and economic indicators of sustainable development, and approbated for the largest public companies in the oil and gas sector.

Keywords: sustainable business development, oil and gas sector, Global reporting initiative – GRI.

Цверианашвили Иван Алексеевич
Санкт-Петербургский государственный университет
телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича
ivan.tsver@gmail.com

ШВЕДСКИЙ ОПЫТ ПОЛИТИКИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Аннотация. Данная статья посвящена обзору ключевых достижений Швеции в реализации политики устойчивого развития на национальном и частично, – на региональном и глобальном уровнях. Успех внедрения данной политики стал результатом планомерного и комплексного развития, поддерживаемого властями страны, независимо от политической принадлежности. Позитивный опыт имплементации политики устойчивого развития в систему образования, промышленность, городское планирование и другие отрасли позволяет говорить о Швеции как о европейском лидере в деле устойчивого развития не только применительно к настоящему моменту, но и к будущему времени.

Ключевые слова: Швеция, устойчивое развитие, государственная политика, экология.

Швеция, устойчивое развитие, государственная политика, экология

К настоящему моменту концепция устойчивого развития заняла прочное место в национальных политиках европейских стран. Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года [1] открывает новую главу в деле успешного внедрения политики устойчивого развития в повседневную жизнь граждан европейских государств и прочих стран мира. В связи с этим не лишним будет отметить и обсудить, с какими достижениями и успехами в данной области разные страны и регионы подошли к настоящему моменту.

Сегодня Швеция является одним из общеевропейских и мировых лидеров в области устойчивого развития и активно претендует на подобную роль в будущем [2]. В Индексе устойчивого развития за 2018 год именно Швеция заняла первое место, опередив соседей и партнёров по региону – Данию и Финляндию [3]. Лидерство в данном рейтинге отражает многолетний и комплексный труд шведского общества на всех уровнях – от глобального до муниципально-частного. В условиях шведского общества именно последний уровень видится важным, так как идеи устойчивого развития на этом уровне получают общественную

поддержку, а не отпор, что свидетельствует о высоком уровне гражданского общества в стране. Лидерство Швеции в вопросе введения устойчивого развития в повседневную общественную практику стало возможным не только благодаря общественной поддержке, но и при помощи поддержки на самом высоком государственном уровне. Помимо премьер-министра Стефана Лёвена, реализация проектов в области устойчивого развития возложена на министра окружающей среды и энергетики Исабеллу Лёвин и министра международного сотрудничества по развитию Петера Эрикссона. Несмотря на то, что реализация политики устойчивого развития является долгосрочным проектом, нынешний кабинет министров уже сейчас взял на себя ряд обязательств, которые страна планирует закончить к 2045 году или раньше:

- сформировать основы климатической политики, чтобы к 2045 году полностью исключить выброс парниковых газов на территории страны;
- сформировать новую стратегию устойчивого потребления, в том числе путём дополнительной информационной работы с гражданами Швеции;
- сформировать стратегию на ближайшие 10 лет, направленную против всех видов мужского насилия над женщинами;
- скорректировать национальную политику в соответствии с Конвенцией ООН о правах инвалидов;
- сформировать стратегию для высокотехнологичных и инновационных отраслей промышленности с акцентом на цифровую составляющую;
- сформулировать новую государственную политику по поддержке устойчивого бизнеса;
- пересмотреть политику в области оказания гуманитарной помощи и международного сотрудничества;
- скорректировать национальную политику в области защиты прав человека;
- скорректировать бюджетную политику в пользу проектов в области устойчивого развития [4].

Данные обязательства призваны скоординировать усилия государственных учреждений, представителей международных организаций и прочих акторов в 4 ключевых областях: социальном и гендерном равенстве, экологически чистой экономике, бизнес-секторе с повышенной корпоративной социальной ответственностью, распространении знаний и инноваций [5].

Внедрение проектов в сфере устойчивого развития не остаётся на бумаге, а получает в Швеции конкретное воплощение. К подобным крупнейшим проектам можно отнести:

- новую систему центрального отопления в Гётеборге, позволившую на 80% сократить выброс парниковых газов;
- обновление городской инфраструктуры в Векшё: создание зелёной зоны в центре города, развитие велосипедной инфраструктуры, перевод системы общественного транспорта на газ и электричество, массовое строительство нового жилья с учетом современных зелёных технологий;
- создание систем центрального отопления и охлаждения, инновационного управления отходами, установку солнечных батарей, создание системы контроля влияния человека на окружающую среду в районах Мальмё: Вэстра Хамнен, Хюллиэ, Аугустенборге;
- широкую поддержку городского садоводства в Стокгольме, Гётеборге, Эребру, Евле, ленах Халланд, Норботтен и т.д.

Немаловажным элементом общей успешной картины в Швеции видится внедрение концепции устойчивого развития в системе образования граждан. Если рассматривать конечную цель такой имплементации в виде создания экологической культуры [6], то можно говорить о немалом промежуточном успехе страны. Система безответственного потребления и антропоцентризма заменяется культурой ответственного потребления, экологической сознательности, попыткой пересмотра текущей системы ценностей. Если рассматривать только одну из образовательных ступеней подготовки, то шведские высшие учебные заведения на сегодняшний день предлагают более 40 программ, связанных с возобновляемой энергетикой (Королевская высшая техническая школа в Стокгольме), урбанистикой, химической инженерией (Технологический университет Чальмерса), сельским хозяйством (Шведский сельскохозяйственный университет), сохранением культурного наследия (Уппсальский университет), дизайном (Университет Мэлардален) и т.п. Ряд образовательных проектов может быть реализован и в России, взят на заметку отечественными студентами и школьниками: открытые онлайн-курсы от Стокгольмского университета, различные мероприятия, проводимые шведскими экспертами [7], научно-популярные материалы в сети Интернет.

Одним из ранее упомянутых компонентов экологической составляющей концепции устойчивого развития является управление отходами и проблема переработки мусора. Шведский опыт доказывает, что большая часть отходов может быть переработана и использована повторно – для получения энергии, топлива, стройматериалов и т.д. Уровень переработки твёрдых бытовых отходов в настоящий момент составляет почти 100% [8], хотя эта цифра многими подвергается сомнению и дискуссия начинается с показателя 60%. Тем не менее, согласно отчетам организации Avfall Sveri-

ge, несмотря на рост числа отходов в стране в среднем на одного человека, страна успешно справляется с переработкой отходов разного типа [9] и может смотреть в будущее с оптимизмом.

Вышеперечисленные достижения, равно как и ряд других, позволяют говорить о плодотворном и разнообразном опыте Швеции в деле реализации идей устойчивого развития. Будучи государством, смело реализующим инновации и нововведения, успехи Швеции в данной области неудивительны, а перспективы реализации политики устойчивого развития в данной стране остаются оптимистичными. Желание Швеции развивать международное сотрудничество в сфере устойчивого развития и усилить работу над рядом целей (Цель № 6: Чистая вода и санитария, Цель № 7: Недорогостоящая и чистая энергия, Цель № 11: Устойчивые города и населенные пункты, Цель № 12: Ответственное потребление и производство, Цель № 13: Борьба с изменением климата, Цель № 15: Сохранение экосистем суши) [10] говорит о Швеции как о локомотиве современной европейской и мировой политики в области устойчивого развития. Разумеется, не стоит воспринимать Швецию как государство без проблем и недостатков. Сама социально-социально-экономическая модель всеобщего благосостояния, сделавшая возможной реализацию политики устойчивого развития, сегодня претерпевает мучительные трансформации, и эксперты говорят о её кризисе. Открытым остаётся вопрос, насколько успешным может быть применение шведского опыта в России. Помимо научных и образовательных проектов: академических обменов, стажировок, конференций и т.д., в России много лет работает проект SymbioCity, предлагающий комплекс мер и технологий для нужд конкретного города в контексте решения проблем повестки устойчивого развития [11]. Тем не менее реальные результаты его работы остаются под большим вопросом. Особенности социально-экономического развития России на данном этапе в незначительной степени предполагают реализацию идей и зарубежного опыта политики устойчивого развития. Подобно Швеции, пристально начавшей заниматься реализацией устойчивого развития с конца 1960-х годов, России предстоит непростой путь в этом направлении, который, как надеется автор, сможет не только повторить, но и превзойти шведский опыт.

Литература

1. Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года (Резолюция, принятая Гене-

ральной Ассамблеей ООН 25 сентября 2015 года). – URL: <https://undocs.org/ru/A/RES/70/1> (дата обращения: 18.02.2019)

2. Sweden – Voluntary National Review 2017. – URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/memberstates/sweden> (дата обращения: 17.02.2019).

3. SDG Index and Dashboards Report 2018. Global Responsibilities. Implementing the Goals. – URL: <http://sdgindex.org/assets/files/2018/01%20SDGS%20GLOBAL%20EDITION%20WEB%20V9%20180718.pdf> (дата обращения: 18.02.2019).

4. Handlingsplan Agenda 2030. 2018-2020. – URL: <https://www.regeringen.se/49e20a/contentassets/60a67ba0ec8a4f27b04cc4098fa6f9fa/handlingsplan-agenda-2030.pdf> (дата обращения: 04.02.2019).

5. The Government adopts Sweden’s action plan for the 2030 Agenda. – URL: <https://www.government.se/press-releases/2018/06/the-government-adopts-swedens-action-plan-for-the-2030-agenda/> (дата обращения: 04.02.2019).

6. Абдурахманов, Г.М. Образование для устойчивого развития (анализ ситуации, научно-организационные основы, мировой опыт) / Г.М. Абдурахманов, Г.А. Монахова, Л.З. Мурзаканова, А.Г. Абдурахманова, А.А. Багомаев, З.А. Алиева // Юг России: экология, развитие. – 2010. – № 2. – С. 251–266.

7. Российско-шведский семинар «Экологические инновации для «зеленого» роста и устойчивого развития». Кафедра рационального природопользования, Географический факультет МГУ. – URL: <http://www.rpp-msu.com/events/article/rossijsko-shvedskij-seminar-ekologicheskie-innovatsii-dlya-zelenogo-rosta-i-ustojchivogo-razvitiya/> (дата обращения: 12.02.2019).

8. Нулевые отходы: как в Швеции решают проблему мусора. Информационное агентство ТАСС. – URL: <https://tass.ru/obshchestvo/4285030> (дата обращения: 12.02.2019).

9. Svensk Avfallshantering 2018. Avfall Sverige. – URL: https://www.avfallsverige.se/fileadmin/user_upload/Publikationer/Svensk_avfallshantering_2018_01.pdf (дата обращения: 12.02.2019).

10. The Global Goals and the 2030 Agenda for Sustainable Development. Government Offices of Sweden. – URL: <https://www.government.se/government-policy/the-global-goals-and-the-2030-Agenda-for-sustainable-development/> (дата обращения: 12.02.2019).

11. Коротков, С.А. Совет из Швеции / С.А. Коротков // Вестник Центра Организации Объединенных Наций по промышленному развитию. – 2011. – № 4. – С. 39–42.

Tsverianashvili Ivan Alekseevich
The Bonch-Bruевич Saint-Petersburg
State University of Telecommunications

Swedish Experience in Sustainable Development policy: Achievements and Prospects

Abstract. The article is devoted to reviews of the main achievements of Sweden in the implementation of sustainable development policy at national level, and partly including the regional and global levels. The successful implementation of this policy is the result of a comprehensive and integrated development. The positive experience of implementing sustainable development policies in the field of science, economics and industry allows us to speak of Sweden as a European sustainable development leader not only in relation to the present moment, but also to the future time.

Keywords: Sweden, sustainable development, state policy, ecology.

Цинченко Галина Михайловна
Северо-Западный институт управления
(филиал Российской академии народного хозяйства
и государственной службы при Президенте
Российской Федерации)
galina_ts55@mail.ru

МОЛОДЕЖНОЕ ДОБРОВОЛЬЧЕСТВО КАК ФАКТОР ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Аннотация. Статья посвящена роли добровольческих молодежных организаций в достижении устойчивого развития. Для достижения целей в области устойчивого развития необходимы совместные усилия государств, негосударственного сектора, гражданского общества и всего населения Земли. Молодежь, добровольческие молодежные организации могут внести неопределимый вклад в достижение устойчивого развития.

Ключевые слова: добровольчество, молодежные организации, цели устойчивого развития.

Добровольчество (волонтерство) широко распространено по всему миру, в странах Европы, в США, в Японии, в Канаде, в Южной Корее и в

других. Растет роль и значение добровольчества (волонтерства) как в социальном, так и в экономическом развитии этих стран.

Международные волонтерские организации имеют подразделения в разных странах, что способствует развитию добровольческого движения в мире, объединяет и координирует международные волонтерские проекты и программы с привлечением добровольцев из разных стран.

Принятая в 2015 году государствами – членами ООН Повестка дня в области устойчивого развития до 2030 года содержит 17 целей по ликвидации нищеты, сохранению ресурсов земли и достижению всеобщего благополучия [1]. Каждая цель направлена на достижение ряда показателей, которые необходимо достигнуть. Для достижения целей в области устойчивого развития (далее – ЦУР) необходимы совместные усилия государств, негосударственного сектора, гражданского общества и всего населения Земли. Молодежь, добровольческие молодежные организации могут внести неоценимый вклад в достижение устойчивого развития.

Для достижения Цели 1 по повсеместной ликвидации нищеты во всех ее формах активное участие молодежных добровольческих организаций в разработке социальной политики может оказать значительное влияние. Международные документы по добровольчеству подчеркивают важную роль добровольчества молодежи в реализации социальной и молодежной политики. Инновационный подход и критическое мышление во всех возрастных категориях необходимы для преобразования в жизни людей, в создании условий для занятости и трудоустройства нищих, в разработке стратегий и программ по стимулированию экономического роста в интересах бедных слоев населения и для снижения уровня нищеты. Бедность молодежи грозит стране падением качества будущих поколений и снижением основных характеристик человеческого потенциала в целом. Молодежная бедность – это невозможность реализации заложенных способностей. Молодежь будет относиться к категории бедных, если возможность в развитии заложенного в них потенциала ограничена.

При достижении Цели 2 по ликвидации голода и обеспечению продовольственной безопасности каждой страны, а также и улучшению питания особое значение будет иметь устойчивое развитие сельского хозяйства. В мире почти 800 млн человек страдает от голода [1], поэтому развитие сельского хозяйства и его устойчивость могут помочь в ликвидации голода. Молодежные добровольческие организации помогут решать эти проблемы, помогая и оказывая поддержку фермерам, сельскохозяйственным кооперативам, рынкам, участвуя в борьбе с потерями продовольствия. Молодежные организации могут требовать у правительств своих стран принимать решения по ликвидации голода, присоединяться к обсуждению этих вопросов в социальных сетях, медиа и в местных общи-

нах, присоединяться к Глобальному движению по ликвидации голода, приняв участие в программе «Нулевой голод» [1].

При достижении Цели 3 по обеспечению здорового образа жизни и содействию всеобщего благополучия добровольцы должны начать с заботы по поддержке и защите своего собственного здоровья. Важным направлением деятельности молодежных добровольческих организаций видится просветительская деятельность среди молодежи, детей и подростков о здоровом образе жизни, о праве людей на получение качественных медицинских услуг в школах, клубах, группах и организациях. Призывать правительства государств и представителей власти к обеспечению людям доступного и качественного здравоохранения и медицинского обслуживания.

Здоровый образ жизни и благополучие людей разных возрастных категорий и социального положения особенно важны для создания процветающего общества. Однако по-прежнему сохраняется неравенство в сфере доступа к качественному здравоохранению. Ежегодно 6 млн детей умирают, не прожив даже пяти лет, и только половина всех женщин в развивающихся странах могут получить необходимую медицинскую помощь [1].

Большую роль играют добровольческие молодежные организации в достижении Цели 4 по обеспечению доступного качественного образования и возможности обучения на протяжении всей жизни. В мире 57 млн детей школьного возраста не посещают школу, а 103 млн молодых людей не имеют базовой грамотности (их них более 60% – женщины) [1]. Образование – ключевой элемент, позволяющий достигнуть многих других целей в области устойчивого развития. С качественным образованием люди имеют реальную возможность вырваться из бедности, нищеты. Образование способствует сокращению неравенства, расширяет возможности жить более здоровой и стабильной жизнью. Молодежные организации должны призвать правительства своих стран сделать образование приоритетной задачей, формировать партнерства с молодежными и другими группами для пропаганды важности образования на местном уровне.

Цель 5 по обеспечению гендерного равенства и расширению прав и возможностей женщин и девочек – это предоставление женщинам и девочкам равного доступа к образованию, медицине и санитарному обслуживанию, достойной работе и возможности участия в процессах по принятию политических и экономических решений. В настоящее время сохраняется гендерное неравенство, которое тормозит социальный прогресс. Только в 143 странах конституции гарантируют равенство мужчин и женщин, а в 52 странах этих гарантий нет [1].

Сегодня для устойчивого развития важно достижение Цели 6 по всеобщему обеспечению рационального использования водных ресурсов и

санитарии. В настоящее время более 40% всего населения в мире ощущают проблему нехватки воды, и прогнозы предсказывают обострение этой проблемы. Так, у более 1,7 млрд людей водопотребление превышает возможности пополнения запасов воды из природных источников водоснабжения. У 2,4 млрд человек нет доступа к санитарным услугам (туалетам или оборудованным выгребным ямам), а более 80% сточных вод сбрасываются в реки или моря без всякой очистки. Каждый год более 2 млн человек в мире, в том числе дети, умирают от диарейных заболеваний из-за недостаточного уровня гигиены и отсутствия безопасных водных ресурсов [1].

Добровольческие молодежные организации совместно с другими общественными организациями в ряде стран ведут работу по обеспечению подотчетности правительств, инвестированию в исследование и развитие водоснабжения, управление водными ресурсами. Добровольцы способны повышать осведомленность об этих задачах, конкретных мерах реализации, чтобы достигать результаты, повышающие устойчивость и экологических систем. Добровольцы могут принять участие в кампаниях «Всемирный день водных ресурсов» и «Всемирный день туалета» с целью предоставления информации и стимулирования мер по решению проблем санитарии и гигиены.

Цель 8 по содействию поступательного и устойчивого экономического роста, по производительной занятости и достойной работе является важной для молодежных добровольческих организаций, так как из 202 миллионов человек, не имеющих работы, 75 миллионов – молодые женщины и мужчины. Устойчивый экономический рост может быть обеспечен при наличии работы с качеством, стимулирующим развитие экономики, не нанося вреда окружающей среде. Искоренить нищету можно только при наличии стабильных и хорошо оплачиваемых рабочих мест. Почти 2,2 млрд человек живут за чертой бедности, с доходом менее 2 долл. США [1]. Для того чтобы у молодежи была возможность найти достойную работу, нужны инвестиции в качественное образование и профессиональную подготовку, соответствующие требованиям рынка труда, иметь доступ к социальной защите и базовым услугам. Должны быть созданы равные возможности, чтобы молодые люди могли найти достойную работу вне зависимости от пола, уровня дохода или социально-экономического статуса.

Проходя социальную практику, реализуя социальный проект, добровольцы приобретают новые умения и навыки; учатся применять на практике теоретические знания, полученные в ходе обучения или при создании и реализации социальных проектов, добровольческих акций и мероприятий. В качестве примеров молодежной социальной практики можно при-

вести участие в оказании помощи детям группы риска, лицам пожилого возраста и инвалидам; распространение информационных материалов; проведение разных культурных и литературных мероприятий в библиотеках и музеях, в учреждениях для детей, оставшихся без попечения родителей, и др. Рост уровня вовлеченности молодежи в многообразную социальную практику показывает все большее число участников ежегодных общероссийских добровольческих акций. Так как социальная практика имеет много разнообразных направлений междисциплинарного и межсекторного характера, необходимо создать условия работы добровольцев совместно с органами образования, здравоохранения, социальной защиты и молодежной политики. Но на практике часто ведомства и организации, заинтересованные в добровольчестве, недостаточно информированы о возможностях добровольчества, как организовать и скоординировать добровольческую деятельность молодежи. Главная проблема видится в том, что добровольческая деятельность слабо организована на системном уровне, нет действующих на основе единых стандартов центров. Для участия молодежи в добровольческой деятельности нужно предоставлять им возможности для выбора разнообразных полей приложения их добровольческих возможностей. В результате молодежь может не знать, какими возможностями в сфере добровольчества они могут воспользоваться и где нуждаются в ее добровольческой помощи. Для создания эффективной координации инструмента молодежного добровольчества нужна инфраструктурная поддержка на разных организационных и ведомственных уровнях, что даст возможность оптимизировать действия разных ведомств и организаций через инструменты добровольческой деятельности вовлекать молодежь в социальную практику. Такой подход позволит более эффективно реализовывать задачи государственной молодежной политики и вносить существенный вклад молодежных добровольцев в реализацию задач социальной политики и экономики, развития гражданского общества, задач инновационного и модернизационного развития стран. Важной задачей молодежной политики при формировании социальных условий инновационного развития страны при активном взаимодействии с институтами гражданского общества, общественными объединениями и молодежными организациями является создание целостной системы поддержки инициативной и талантливой молодежи, обладающей лидерскими навыками. То есть развитие добровольчества ставит задачу развития лидерства в молодежной среде, которое формируется при участии в добровольческих акциях, освоения опыта в организации мероприятий и акций и в деятельности по разработке и руководству добровольческими проектами, а также при координации ими. Часто формирование лидерских качеств молодежи и мотивационных установок происходит именно благода-

ря тому, что молодые люди становятся добровольцами. Там, где работа с молодыми людьми строится с включением добровольческой деятельности как органичной части жизни на всех уровнях обучения, досуга, тогда теория, полученная в процессе образования, получает свой практический выход в реальной жизни. При добровольческой деятельности расширяются круг и среда общения, осваивается опыт руководства добровольческими проектами, общественными организациями с базовыми программами развития добровольчества. Такая активная деятельность позволяет развить у молодежных активистов необходимые жизненные навыки и профессиональный опыт, умение привлечь других волонтеров, научиться взаимодействовать с людьми и организациями, уметь находить партнеров и спонсоров государственных и коммерческих структур и т.п. При этом у молодых людей повышается интеллектуальный уровень, реализуются творческие планы и лидерский потенциал. Значимую роль играет социальное проектирование, что повышает социальные компетенции и развитие навыков и умений добровольца: способность найти контакт с разными типами людей; умение вести диалог со сверстниками и между поколениями; умение применять на практике знания, таланты и умения; повышение гражданской и правовой грамотности. Так как волонтером может стать любой молодой человек или подросток, очевидно, что создание необходимых условий для добровольческой деятельности открывает дорогу для развития лидерских качеств и реализации своего лидерского потенциала. Программы поддержки и стимулирования молодежного добровольчества помогают молодежи найти интересную работу, приобретая полезный опыт, который позволит молодым людям выстроить свою карьеру и жизнь.

По достижении Цели 9 по созданию стойкой инфраструктуры и устойчивой индустриализации и инновациям молодежные добровольческие организации активно сотрудничают с государством и частным сектором. Индустриализация создает большое количество рабочих мест, что положительно воздействует на общество. При создании рабочего места в обрабатывающей промышленности позволяет создать 2,2 рабочих места в других промышленных секторах. Во многих развивающихся странах не хватает базовой инфраструктуры, в том числе дорог, информационно-коммуникационных технологий, санитарии, электроэнергетики и водоснабжения, почти 2,6 млрд жителей развивающихся стран не имеют доступа к бесперебойному электроснабжению и телефонной связи [1]. Молодежные добровольческие организации могут участвовать в разработке стандартов и принятии нормативных актов, необходимых для обеспечения устойчивого управления проектами и инициативами, сотрудничать с НПО и государственным сектором по содействию устойчивого роста. Понимание, как

промышленность оказывает влияние на людей и их благополучие, поможет использовать социальные ресурсы при разработке политики по реализации целей в области устойчивого развития.

Для достижения Цели 10 по сокращению неравенства как внутри каждой страны, так и между ними требуются серьезные преобразования. Нужны более активные усилия по ликвидации голода, а также по увеличению объема инвестиций в здравоохранение, образование, социальную защиту, по предоставлению достойной работы молодежи, мигрантам и другим уязвимым категориям населения. Внутри каждой страны нужно поощрять социально-экономический рост. Для обеспечения равных возможностей и сокращения неравенства в доходах нужно добиваться отмены дискриминационных законов. Для ликвидации неравенства между странами необходимо, чтобы развивающиеся страны активно участвовали в решении глобальных вопросов, в том числе касающихся миграционных процессов.

Обеспечению открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов как достижению Цели 11 будет способствовать урбанизация, которая в ближайшие несколько десятилетий будет происходить в развивающихся странах. Ожидается, что к 2030 году почти 60% населения всего мира будут жить в городах [1]. Урбанизация негативно воздействует на среду обитания, на запасы пресной воды, на здравоохранение. Добровольческие организации молодежи, анализируя, как осуществляется руководство и управление своим городом, должны понимать, какие решения приводят к положительному результату, а какие – нет, предлагая концепции устойчивого развития с достаточным количеством рабочих мест, хорошим образованием и здравоохранением и безопасностью среды проживания. Чем лучше будут условия, созданные в каждом сообществе, тем выше будет качество жизни.

При достижении Цели 12 по обеспечению перехода к рациональным моделям потребления и производства молодые добровольцы могут помочь бизнесу найти решения, которые позволят перейти к моделям устойчивого потребления и производства. Здесь важно понимать, каким образом воздействуют экологические и социальные продукты и услуги на модели потребления, выявлять «слабые звенья» в добавленной стоимости, воздействие на которые улучшат экологические и социальные воздействия в целом двумя путями: 1. Снижение объема отходов (например, снижение потребления пластика, переработка пластика и т.д.). 2. По возможности выбирать при покупке экологически устойчивые варианты, чем вносить свой вклад в защиту окружающей среды, а также оказывать давление на предприятия, заставляя их перейти на устойчивые методы работы.

Достигнуть Цель 13 путем принятия срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиям и могут помочь молодежные добровольческие организации, присоединяясь к инициативе Организации Объединенных Наций «Забота о климате», выдвинутой в 2007 году Генеральным секретарем Пан Ги Муном.

Цель 14 – сохранение и рациональное использование океанов, морей и морских ресурсов в интересах устойчивого развития – играет существенную роль в достижении ЦУР, так как рыбные запасы морей обеспечивают работой более 200 млн человек. Но рыболовство быстро истощает популяции многих видов рыб, препятствует сохранению и восстановлению мировых рыбных запасов. Почти 40% мировых океанов сильно пострадали в результате деятельности человека, в том числе от загрязнения, истощения рыбных запасов и потери прибрежных мест обитания [1]. А ведь мировые океаны (их температура, химические процессы, течения и жизнь) определяют существование глобальных систем, которые делают Землю пригодной для жизни человечества. Устойчивость этих систем может быть достигнута только посредством международного сотрудничества по их защите и сохранению биоразнообразия, обеспечению будущего рыболовной промышленности. На местном уровне при покупке продуктов или употреблении морских продуктов необходимо делать выбор, учитывающий интересы океанов, и употреблять лишь те продукты, которые нам необходимы. Самое важное, что могут сделать добровольческие организации, – это распространять информацию о важности морской флоры и фауны и о том, как и почему необходимо их защищать.

Цель 15 – защита и восстановление экосистем суши и содействие их рациональному использованию, рациональное лесопользование, борьба с опустыниванием, прекращение и обращение вспять процесса деградации земель и прекращение процесса утраты биоразнообразия – является важной ЦУР, достижение которой поможет сохранить экосистему земли и обеспечить около 1,6 миллиарда людей источником средств к существованию и сохранению среды обитания более 80% наземных видов животных, растений и насекомых. Продуманно управляемые природные районы способствуют поддержанию здорового состояния экосистем, что, в свою очередь, обеспечивает сохранение здоровья людей. Следовательно, крайне важно обеспечить участие добровольческих организаций и местных общин в развитии таких охраняемых районов и управлении ими.

Молодежные организации должны проявлять интерес к деятельности правительства, повышать осведомленность организации по проблемам насилия и построения миролюбивого и справедливого общества; определить, каким образом нужно стремиться к достижению ЦУР в своей повседневной жизни. Пользуйтесь своим правом на получение отчетности от

избранных должностных лиц. Достижению этой цели поможет право на свободу информации и донесение мнения до избранных представителей власти. Много могут сделать добровольцы, став проводниками перемен путем пропаганды социальной интеграции и уважения к людям различного происхождения, этнической принадлежности, религии, пола и мировоззрения, таким образом помогая достижению Цели 16 по содействию построения миролюбивого и открытого общества в интересах устойчивого развития, обеспечивая доступ к правосудию для всех.

Присоединяясь к добровольцам в местном сообществе, которые мобилизуют усилия по осуществлению ЦУР, или организуя такую группу, молодежные организации поддержат правительства в усилиях по созданию партнерств с деловыми кругами в целях осуществления ЦУР, чтобы достичь Цели 17 по укреплению средств осуществления и активизации работы в рамках Глобального партнерства в интересах устойчивого развития.

Добровольчество молодежи позволяет эффективно вовлекать молодежь и детей в социальную практику при условии свободного доступа к добровольческой социальной деятельности, что способствует получению и развитию новых знаний и навыков, формированию лидерских качеств воспитанию интеллигентности, честности, социальной активности и ответственности. Ответственность – это осознание серьезности за свои действия, поступки, моральная ответственность перед обществом и перед самим собой. Социальная активность предполагает сочетание различных форм человеческой деятельности, сознательно направленной на решение задач, поставленных обществом или социальной группой. Действие человека, проявленное свободно и целенаправленно, за которое он чувствует ответственность, понимается как поступок. Это одна из форм деятельности человека. Гражданская социальная ответственность понимается как забота о людях или обществе в целом, проявленная гражданами или общественными институтами, на безвозмездной основе и направленная на благо общества по индивидуальной или коллективной инициативе. Таким образом, индивид принимает на себя и добровольно исполняет обязательства в сфере общественно полезной деятельности, согласно социальным нормам общества. Этот навык приобретается в процессе социализации. Он исполняется им добровольно и безвозмездно, согласно собственному выбору и доброй воле. Эта добровольческая активность молодежи, как участие молодежи в разных направлениях социальной деятельности является действенным способом включения молодежи в социальную практику и в целом влияет на развитие молодежного добровольческого движения. Под социальной практикой понимается процесс, в котором конкретно-

исторический субъект, воздействуя на систему общественных отношений, изменяет общество и развивается сам, улучшая социальное окружение. Молодежь – это будущее любой страны. Без активного участия молодежи, молодежных организаций, на наш взгляд, невозможно достижение целей устойчивого развития. Только взаимодействие государств, негосударственного сектора, гражданского общества, добровольческих молодежных организаций и всего населения Земли может решить все задачи по достижению устойчивого развития.

Литература

1. Цели в области устойчивого развития до 2030 года. [Электронный ресурс]. – URL: <http://scientifically.info/publ/5664> (дата обращения: 23.03.2019).

2. Белова Т.П., Рожкова А.В. Волонтерство как элемент гражданского общества: теоретико-методологические аспекты социологического изучения [Электронный ресурс]. – URL: <http://government.esrae.ru/pdf/2017/1/453.pdf> (дата обращения: 23.03.2019).

3. Орлова И.С., Цинченко Г.М. Добровольчество как институт гражданского общества // Духовная сфера общества: сборник статей по итогам НИР кафедры философии и социологии за 2017 год / Мар. гос. ун-т; под ред. С.А. Романовой. – Йошкар-Ола, 2018. – Вып. 15. – 172 с.

Tsinchenko Galina Mikhailovna
North-West Institute of management
(branch of the Russian Presidential Academy
of National Economy and Public Administration
under the President of the Russian Federation)

Youth volunteering as a factor of innovation development of Russian society

Abstract. The article is devoted to the role of voluntary youth organizations in achieving sustainable development. For achieving sustainable development goals requires joint efforts by the private sector, civil society and the whole population of the Earth. Youth volunteer youth organizations can make an invaluable contribution.

Keywords: volunteering, youth organizations, the goal of sustainable development n to the achievement of sustainable development.

РАЗДЕЛЬНЫЙ СБОР И ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ И НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ В РОССИИ

Аннотация. В работе показана необходимость отдельного сбора отходов и их последующей переработки для устойчивого развития. Проведен анализ налоговых инициатив в сфере управления отходами. Предложены возможные направления развития налогового законодательства. Используются теоретические методы научного исследования: анализ и синтез, абстрагирование, системный подход.

Ключевые слова: цели устойчивого развития, отдельный сбор отходов, налоговое законодательство, государственное регулирование управления отходами.

В рамках концепции устойчивого развития для достижения целей обеспечения устойчивости городов и населенных пунктов обозначена проблема безопасного удаления и утилизации твердых или муниципальных отходов [1]. Управление отходами включает в себя в качестве сформулированных задач многие из 17 целей в области устойчивого развития, составляющие Повестку дня на период до 2030 года, причем касающиеся не только городов и поселений, но и морей и морских ресурсов. Мировой океан является колыбелью жизни на Земле. Загрязнение океана мусором, продолжаясь нынешними темпами, по оценкам ученых, может достичь необратимого уровня к середине XXI века, что способно привести к гибели человечества. Это лишний раз подчеркивает важность решения проблемы управления отходами для всех стран и планеты в целом.

Решение проблемы отходов носит глобальный характер, что, однако, не означает снижения уровня значимости локальных решений для устойчивого развития регионов [2, с. 174]. В иерархии методов обращения с отходами наиболее предпочтительным является предотвращение образования отходов, что в России установлено Федеральным законом «Об отходах производства и потребления» [3]. Поскольку полностью предотвратить образование отходов за короткое время не представляется возможным, наиболее эффективным способом обращения с отходами на сего-

дняшний день являются их возвращение в производственный оборот и переработка в полезные вещи [4, с. 138]. Для этого необходим отдельный сбор отходов, что было подтверждено выводами отчета Еврокомиссии еще в 2015 году [5, с. 10].

Для экологической устойчивости поселений нужно перерабатывать максимально возможное количество отходов, чтобы не загрязнять природную среду, постоянно стремясь к циклической экономике [6, с. 80]. Следует сделать оговорку, что мы считаем сжигание неприемлемым способом обращения с отходами в рамках концепции устойчивого развития [7, с. 54].

С точки зрения возможностей, которые предоставляет современный уровень развития технологий переработки, бытовые или муниципальные отходы состоят из фракций, часть из которых подлежит переработке. Под этим углом зрения отходы можно разделить на мусор, который попадает на полигон твердых бытовых отходов, и вторичное сырье, к которому относится то, что можно перерабатывать, причем переработка может быть для бизнеса экономически эффективной. Управление отходами, будучи целенаправленным процессом, должно обеспечивать снижение доли и перечня фракций, попадающих на захоронение из-за отсутствия возможности переработки. Задача государства здесь – стимулировать развитие переработки.

Справедливости ради следует отметить, что предпринимательская инициатива не всегда ориентируется исключительно на извлечение прибыли. Единственный в России завод, перерабатывающий батарейки, является результатом частной инициативы, он убыточен, но исключительно важен для предотвращения губительного загрязнения природы опасными веществами. В данном случае превалирует экологический подход, однако бизнес чаще ищет выгоду.

Поскольку загрязненное сырье требует больше затрат на переработку, то, перемешивая отходы в общем контейнере, мы снижаем его ценность для последующей переработки нередко до нуля, превращая сырье в мусор.

По экспертным оценкам, на переработку загрязненных пластиковых бутылок из-под напитков требуется 3 часа, а для чистых – это время сокращается до 2 часов. В результате отдельного сбора отходов сырье поступает на переработку чистым, что повышает экономическую эффективность переработки, при этом сокращается доля в отходах того мусора, который пойдет на захоронение и приведет к ухудшению экологической ситуации в регионе. Отдельный сбор, таким образом, позволяет подойти к решению проблемы удаления отходов комплексно,

улучшая экономический и экологический аспекты устойчивости развития поселений [8, с. 138].

Вопросы экономической эффективности хозяйственной деятельности определяются способами оценки объектов финансового и налогового учета, которые задаются государством [9, с. 387]. Инструменты финансового механизма позволяют государству воздействовать на привлекательность определенного вида бизнеса [10, с. 74], однако использоваться они должны аккуратно и продуманно.

Неожиданный для отрасли возврат к НДС для сборщиков макулатуры вместо удобного НДС, который за всех в цепочке платили конечные переработчики макулатуры, весьма болезненно ударил по отрасли, достигшей 70% переработки вторсырья, грозя если не уничтожить ее, то серьезно подорвать возможности ее успешной работы [11, с. 16].

Много негативных откликов вызвала инициатива замены экологического сбора экологическим налогом. Это не просто смена термина, а принципиальное изменение направления или целей расходования средств, собираемых путем введенного в России экологического сбора. Дело здесь не в недоверии к творцам бюджета или конкретным чиновникам – распорядителям бюджетных средств, а в юридических и фактических изменениях, которые повлечет замена сбора налогом.

Налоговый кодекс РФ определяет налог как безвозмездный платеж в пользу государства. Плательщик в этом случае не вправе ожидать какой-либо компенсации за осуществление этого платежа, т.е. не должен ничего получить взамен. Сбор же, в отличие от налога, предполагает какую-то цель этого сбора. Таким образом, сбор осуществляется на что-то или за что-то. Плательщик сбора вправе рассчитывать на получение некой услуги от государства взамен оплаты сбора. Инициаторы объясняют свои предложения необходимостью повышения строгости администрирования данных платежей. Критики данного положения не без основания опасаются, что средства денежного фонда, сформированного за счет экологического сбора, будут в случае налога расходоваться не на решение экологических проблем, а на иные первоочередные нужды государства, которых тоже у нашего государства немало, причем никаких законных оснований ожидать расходования средств именно на экологию не останется.

Нужный для поддержки российского малого бизнеса Закон о налоговых льготах для переработчиков отходов, за исключением металлических отходов, принятый в Санкт-Петербурге, может привести к дроблению бизнеса с целью получения необоснованных налоговых выгод, что повлечет за собой проблемы с фискальными органами [12, с. 172].

Закон предоставляет льготы по налогу на имущество организаций и по земельному налогу тем организациям, которые являются субъектами малого бизнеса, осуществляющими переработку отходов. Под переработкой закон понимает обработку и утилизацию, за исключением сжигания неметаллических отходов. То, что петербургские законодатели исключили сжигание из видов деятельности, которым оказывается поддержка, следует рассматривать как шаг вперед по сравнению с федеральным законодательством, где сжигание приравнивается к обезвреживанию отходов, хотя давно известно, что результатом сжигания мусора является снижение объема продуктов, полученных в результате термической обработки, но одновременно и катастрофический рост степени вредности полученных веществ. Таким образом, явное указание на исключение сжигания отходов из перечня видов деятельности, которым предоставляются льготы, следует расценивать как решение, соответствующее логике целей устойчивого развития.

Отрасль переработки металлических отходов успешно развивается, не требуя специальных мер поддержки от государства, чем объясняется отказ от предоставления ей льгот.

Субъектами малого бизнеса могут быть не только организации, но и физические лица – предприниматели без образования юридического лица, работающие в сфере переработки отходов. Их тоже следует охватить подобного рода поддержкой, если целью управления является поддержка конкретной деятельности, независимо от организационно-правовой формы бизнеса.

Срок действия льготы законодатели определили в 5 лет. Положительным моментом здесь будет являться возможность краткосрочного планирования, что важно для бизнеса.

Право на льготу предоставлено организациям, суммарная выручка которых от поддерживаемых, перечисленных в законе видов деятельности составляет не менее 90% в общем объеме деятельности. А в следующем абзаце законодатели требуют обязательного ведения отдельного учета доходов и расходов по видам деятельности, по которым предоставляется право на льготу и по не имеющим право на налоговую льготу.

Сочетание одновременно обоих требований вызывает вопросы. Ведение отдельного учета доходов и расходов по разным видам деятельности позволяет определить структуру доходов и расходов организации по соответствующим видам деятельности. Цель закона – поддержка конкретной сферы деятельности, а не определенной (10 и 90%) структуры выручки организации. В соответствии с требованием закона

организации должны предоставлять в налоговые органы расчеты удельного веса соответствующей выручки. Следовательно, закон заставляет организацию вести отдельный учет доходов и расходов по видам деятельности с единственной целью – отслеживания одного единственного показателя – доли соответствующей выручки. Думается, что это чрезмерная нагрузка на бухгалтерию малого предприятия, когда выгоды от использования льгот могут не покрыть затрат на оплату труда бухгалтера, выполняющего значительный объем работы для обеспечения права организации предоставить расчет, показывающий, может ли организация получить эти выгоды. Отдельный вопрос – это необходимая точность расчета удельного веса соответствующей выручки и возможность округления по правилам арифметики в большую сторону, если рассчитанный удельный вес с точностью до десятых или сотых долей процента оказался равен, например, 89,99%.

Ведение отдельного учета, по нашему мнению, дает точные показатели для оценки объема деятельности по соответствующим видам деятельности, что позволяет предоставлять льготы в соответствующей пропорции, рассчитав налоговую базу, например, пропорционально объему выручки по данному виду деятельности. Налоговый кодекс РФ требует ведения отдельного учета для того, чтобы можно было воспользоваться преимуществами разных систем налогообложения. Налоговые расчеты в этом случае основываются на данных отдельного учета. Думается, что и в рассматриваемом случае надо воспользоваться опытом уже существующей практики для построения алгоритма расчета налогов с учетом льгот, базирующихся на данных отдельного учета, либо упростить требования к основаниям для предоставления льгот.

В то же время желание воспользоваться льготой может подталкивать к дроблению бизнеса недобросовестными налогоплательщиками с целью получения необоснованных налоговых выгод.

Таким образом, государство располагает широким спектром финансовых инструментов для поддержки тех видов деятельности по переработке отходов, которые способствуют переходу к циклической экономике, однако выбор должен быть продуманным, а применять их нужно с осторожностью.

Литература

1. Цели в области устойчивого развития [Электронный ресурс] // Официальный сайт Организации Объединенных Наций. – Режим доступа: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/cities/>

2. Чалганова А.А. Устойчивое развитие и проблема управления твердыми бытовыми отходами в Санкт-Петербурге // Наука и бизнес: пути развития. 2016. – № 12 (66). – С. 174-179.

3. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г. N 89-ФЗ.

4. Чалганова А.А. Устойчивое развитие и проблема управления твердыми бытовыми отходами в России // Перспективы науки. – 2016. – № 12 (87). – С. 135–139.

5. Гаркуша А.И. Кому не нужен отдельный сбор // Твердые бытовые отходы. – 2018. – № 9 (147). – С. 10-11.

6. Чалганова А.А. Задачи экономики природопользования с позиции циклической экономики. // Наука на рубеже тысячелетий: сборник материалов 11-й Всероссийской научно-практической конференции / Министерство образования и науки Российской Федерации; Российский государственный гидрометеорологический университет. – 2018. – С. 79–81.

7. Курочкина А.А., Чалганова А.А. Переработка твердых бытовых отходов – одно из перспективных направлений предпринимательства // Стратегии развития предпринимательства в современных условиях: сборник научных трудов I международной научно-практической конференции / под науч. ред. Е.А. Горбашко, В.Г. Шубаевой. – 2017. – С. 52–55.

8. Чалганова А.А. Проблемные вопросы системы обращения твердых бытовых отходов в Санкт-Петербурге // Наука и бизнес: пути развития. – 2017. – № 6 (72). – С. 137–140.

9. Чалганова А.А. Концепция устойчивого развития и проблема оценки в бухгалтерском учете // Экономика 21 века: угрозы, возможности и превентивное управление: материалы международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава / под ред. О.Н. Федонина, В.М. Сканцева, Е.И. Сорокиной, Е.А. Дергачевой, Н.А. Кулагиной. – Брянск: БГТУ, 2017. – С. 384–387.

10. Курочкина А.А., Чалганова А.А. Направления совершенствования системы обращения твердых бытовых отходов в России // Стратегии развития предпринимательства в современных условиях: сборник научных трудов II международной научно-практической конференции / под науч. ред. Е.А. Горбашко, В.Г. Шубаевой. – 2018. – С. 72–75.

11. Пеньков М.С. Как уничтожить успешную отрасль // Твердые бытовые отходы. – 2019. – № 1(151). – С. 16-19.

12. Курочкина А.А., Чалганова А.А. К вопросу о налоговых льготах для бизнеса по переработке отходов // Прогрессивные технологии развития: сборник материалов 12-й Всероссийской научно-практической конференции. – 2018. – № 12. – С. 171-174.

Chalganova Alla Anatolyevna
Russian State Hydrometeorological University

**Separate Collection of Waste and Recycling for Sustainable Development
and Some Problems of the State Regulation of Waste Management
in Russia**

Abstract. The paper shows the need for separate waste collection and recycling to achieve sustainable development goals. The analysis of tax initiatives in the field of waste management was carried out. Possible directions for the development of tax legislation are proposed. The theoretical methods of scientific research, including a system approach, abstraction, analysis and synthesis were used.

Keywords: sustainable development goals, separate collection of waste, tax legislation, state regulation of waste management.

СТУДЕНТЫ, АСПИРАНТЫ

Коронкевич Ксения Александровна
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
koron-ksy@mail.ru

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕНАСЕЛЕНИЯ И ПЕРЕПОТРЕБЛЕНИЯ

Аннотация. В статье рассматривается роль перенаселения и перепотребления в концепции устойчивого развития. С ростом населения увеличиваются экологические, экономические, социальные, политические, демографические и биологические проблемы. С другой стороны, мировые сообщества, особенно более развитые страны, утверждают, что они принимают ряд мер для решения этих проблем. Поддержка большого числа людей на планете с ограниченными ресурсами является серьезной проблемой. При анализе проблемы перенаселения можно выделить, что чрезмерное потребление является наиболее значимым фактором разрушения окружающей среды и истощения ресурсов.

Ключевые слова: устойчивое развитие; перенаселение; перепотребление; демографический взрыв; экологическое образование; политика потребления; устойчивое потребление и производство.

Что означает увеличение роста населения для нашего будущего? Переполненные мегаполисы, распространение болезней, загрязнение, повышение преступности, ограниченность энергетических ресурсов, недостаток продовольствия и водоснабжения. Это звучит больше как фантастический фильм, рассказывающий историю о том, как перенаселение уничтожит планету. Люди так взволнованы предстоящей угрозой, что этот страх подпитывает киноиндустрию новыми сюжетными линиями о мрачных футуристических сценах стихийных бедствий, которые, в свою очередь, вызывают у людей негатив и страх по отношению к росту населения.

В Рио-де-Жанейро была проведена конференция по устойчивому развитию (2012 год). Выводы этой конференции важны для понимания перспективы дальнейшего развития человечества. Перед началом конфе-

ренции эксперты из разных стран разделились на две части. Первая группа считала, что рост населения может нести угрозу устойчивому развитию в связи с тем, что земля перенаселена и дальнейший рост населения ускорит распространение нищеты и голода, что приведет к истощению невозобновляемых ресурсов. По этой причине в конечный документ конференции предлагалось внести пункты, в которых говорилось о контроле роста населения и распространении информации по способам планирования семьи. Вторая группа экспертов возражала против такой постановки проблемы, называя это «неомальтузианскими» доводами и выступая за возможность выбора странами собственных моделей развития, в том числе и демографической политики. Они были против контроля роста населения, вплоть до запрещения абортов. Как водится, никто не победил, к единому мнению так и не пришли. Итоговый документ не включает в себя никаких конкретных рекомендаций по демографической политике для стран. Невзирая на то, что численность населения и темп его роста действительно важны для устойчивого долгосрочного развития человечества. Однако эксперты не смогли определить, что необходимо менять в демографической политике.

Рост мирового населения

Перенаселение – вид демографического кризиса, который характеризуется избытком населения по отношению к средствам существования (нехватка ресурсов для поддержания гигиенических норм жизни) или избытком населения по отношению к спросу на рабочую силу (Коротаяев, 2007).

200 лет назад на Земле было менее миллиарда человек. На данный момент, по подсчетам ООН, людей на планете более 7 миллиардов. По последним оценкам, сегодня численность населения примерно равна 6,9% от общего числа когда-либо родившихся людей. В течение тысяч лет население росло медленно, но в последние столетия оно резко подскочило. В период с 1900 по 2000 год прирост мирового населения был в 3 раза больше, чем за всю предыдущую историю человечества, – с 1,5 до 6,1 млрд человек всего за 100 лет.

То, как меняется мировое население, имеет огромное значение для влияния людей на экосистему Земли, но этот факт также дает основания надеяться на хорошее будущее. Так происходит потому, что у нас есть большая доля образованных людей, которые могут внести свой вклад в улучшение глобального благосостояния.

Картина мирового населения в долгосрочной перспективе иллюстрирует очень быстрый рост. Действительно, в течение длительного времени население мира росло все более быстрыми темпами. Однако, если мы сосредоточимся на последних двух десятилетиях, мы увидим, что эта модель больше не работает, поскольку годовые темпы роста населения в последнее время снижаются. В 1962 году темпы роста достигли пика в 2,1% и с тех пор они упали почти до половины. Таким образом, длительный исторический период ускоренного роста подошел к концу.

Исходя из этих наблюдений, мировую историю можно разделить на три периода, характеризующихся наглядными тенденциями роста населения. Первый период, досовременный, был долгим периодом очень медленного роста населения. Второй период, сопровождаемый повышением уровня жизни и улучшением состояния здоровья, характеризовался повышением темпов роста численности населения, вплоть до 1962 года. Третий период наступил, и темпы роста населения падают и, возможно, продолжат снижение, что приведет к остановке роста населения в конце этого столетия.

Численность и темпы роста населения

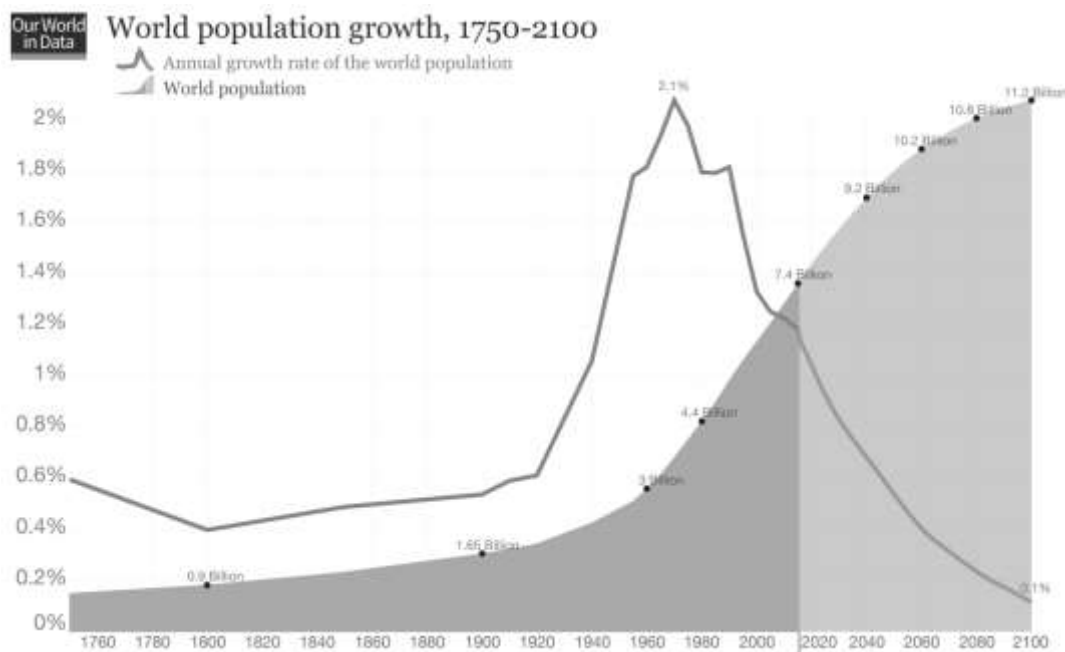


Рис. 1. Численность населения мира, 1750-2015 годы и прогнозы до 2100 года (Roser, 2017)

Для изучения того, как меняется население мира с течением времени, важно рассматривать темпы изменений, а не сосредотачиваться только на общем уровне населения. На рис. 1 представлены годовые темпы

прироста населения, наложенные на общую численность населения мира за период 1750–2010 годов, а также прогнозы на период до 2100 года. Это период в истории, когда рост населения наиболее резко изменялся. До 1800 года темпы роста мирового населения всегда были значительно ниже 1%. Однако в течение первых пятидесяти лет XX века ежегодный прирост увеличился до 2,1% – самого высокого ежегодного прироста в истории, который был зафиксирован в 1962 году. С момента пика темпы роста систематически снижались, а прогнозы оценивали ежегодный темп в 0,1% для 2100 года. Это означает, что, в то время как население мира увеличилось в четыре раза в XX веке, оно не удвоится в XXI веке.

Таким образом, мы не должны рассматривать рост населения как апокалиптическую сцену, а должны уделять больше внимания устойчивому развитию стран.

Образование как средство сдерживания роста населения

Агрегированные данные на страновом уровне свидетельствуют о том, что более низкие уровни рождаемости связаны с высокими уровнями образования. Данные исследования также подтверждают вывод о том, что более низкие показатели рождаемости неизменно встречаются среди женщин с более высоким уровнем образования (Организация Объединенных Наций, 1987, 1995 и 1996 годы). Данные WFS показывают, что женщины с 7 или более годами образования имели бы 3,9 детей в конце их репродуктивной жизни. Аналогичным образом, данные DHS свидетельствуют о том, что женщины, не имеющие образования, будут иметь в два раза больше детей из числа женщин, имеющих десять или более лет обучения в школе (Организация Объединенных Наций, 1995). Кроме того, считается, что образование женщин более тесно связано с сокращением рождаемости, чем образование мужчин (Организация Объединенных Наций, 1995 и 1996 годы) (Roser, 2017).

Исходя из этого, образование ведет к снижению рождаемости и замедляет рост населения, по подсчетам ученых 7-летнее образование приведет к снижению 20% рождаемости.

Но само количество людей на Земле не так важно, как их неравенство и их перепотребление. В материальном плане большинству развитых стран необходимо будет воздерживаться от определенных видов потребления, таких как CO₂ (Vidal, 2012). Например, 10% самых богатых людей на планете производят около половины всех выбросов, которые вызывают глобальное потепление. Тогда, как бедные, которые составляют поло-

вину населения мира, – 3,5 миллиарда человек – ответственны только за 10% выбросов углерода (Vidal, 2012).

«У планеты достаточно ресурсов для поддержания 9 миллиардов, но мы можем обеспечить устойчивое будущее для всех только в том случае, если мы решим проблему крайне неравных уровней потребления. Справедливое перераспределение львиной доли ресурсов Земли, потребляемых богатейшими 10%, приведет к развитию, так что уровень младенческой смертности снизится, гораздо больше людей получают образование, а женщины получают возможность определять размер своей семьи – все это приведет к снижению рождаемости», – подчеркивает представитель Oxfam (Vidal, 2012).

Вместо перенаселения чрезмерное потребление в богатых странах является наиболее неотложной проблемой, которая должна быть решена стратегией устойчивого развития.

Программа ООН по устойчивой политике потребления и производства

В настоящее время мы потребляем больше ресурсов, чем когда-либо, превышает способность планеты к поколению. Тем временем отходы и загрязнение растут, а разрыв между богатыми и бедными увеличивается. Отрицательно сказываются на здоровье, образовании, равенстве и расширении прав и возможностей.

Крайне важно, что устойчивое потребление и производство могут внести существенный вклад в сокращение масштабов нищеты и переход к низкоуглеродному развитию и «зеленой» экономике. Для этого устойчивое потребление и производство требуют налаживания сотрудничества между многими различными заинтересованными сторонами, а также между секторами во всех странах.

Под устойчивым потреблением и производством понимается «использование услуг и сопутствующих товаров, которые отвечают основным потребностям и улучшают качество жизни, сводя к минимуму использование природных ресурсов и токсичных материалов, а также выбросы отходов и загрязняющих веществ по сравнению с жизненным циклом услуг или продуктов, не ставящим под угрозу потребности будущих поколений» (Sustainable consumption and production policies).

Экологическое образование в учебной программе

Что нужно сделать, чтобы побудить людей усомниться в своем неустойчивом образе жизни, осознать необходимость изменения своего потребительского поведения?

До сих пор экологическое образование не являлось жизненно важной частью учебного плана в большинстве стран, однако усилия по его

внедрению в школах предпринимались с конца 1900-х годов. Самая большая глобальная программа устойчивых школ в наши дни называется «Эко-школы», которая на сегодняшний день насчитывает 51 000 школ в 67 странах. Дети узнают, какие экологические проблемы существуют в их школе и/или сообществе, затем составляют подробный план действий, принимают меры и следят за их прогрессом (About Eco-Schools).

Эко-школы – это растущее явление, которое поощряет молодых людей к участию в жизни окружающей среды, предоставляя им возможность активно защищать ее. Эта деятельность начинается в классе, распространяется на школу и в конечном итоге способствует изменениям в сообществе в целом (рис. 2).



Рис. 2. Карта организаций, которые принимают участие в программе Эко-школ в разных странах (About Eco-Schools)

Самым большим достижением программы является тот факт, что она производит поколение устойчиво-мыслящих, экологически сознательных людей.

Влияние уровня образования на обеспокоенность людей проблемами устойчивого развития

Исследование мировых ценностей 2005–2008 годов, которое охватило 47 стран, выявило, что чем больше уровень образования человека, тем выше возможность того, что он будет не равнодушен к состоянию окружающей среды. Именно поэтому необходимо повышать уровень образования: общее базовое образование в развивающихся странах, а также образование в сфере экологии.

В большинстве стран, принимавших участие в Международной программе социальных исследований, в течение последних пяти лет, респонденты с более высоким образованием были готовы подписать петицию или пожертвовать деньги на благо окружающей среды (Education increases awareness and concern for the environment, 2015).

По этой причине, необходимо развивать общее/базовое образование в более бедных странах, а также вводить обязательное экологическое образование в школах для реализации концепции устойчивого развития.

Литература

1. Коротаяев, А.В. *Законы истории: Математическое моделирование и прогнозирование мирового развития*. – 2-е изд. – Б. м.: КомКнига/URSS, 2007. – С. 4.

2. Roser, Max. *Our World in Data* [Электронный ресурс]. – 02.12.2017 г. – URL: <https://ourworldindata.org/fertility-rate> (дата обращения: 31.03.2019 г.).

3. Vidal, John. World needs to stabilise population and cut consumption, says Royal Society. *The guardian* [Электронный ресурс]. – 26.04.2012 г. – URL: <https://www.theguardian.com/environment/2012/apr/26/earth-population-consumption-disasters> (дата обращения: 31.03.2019 г.).

4. Sustainable consumption and production policies. *ООН Окружающая среда* [В Интернете] [Цит.: 31.03.2019 г.]. – URL: <https://www.unenvironment.org/ru/node/1665>

5. About Eco-Schools. *Eco schools* [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.ecoschools.global/how-does-it-work> (дата обращения: 31.03.2019 г.).

6. Education increases awareness and concern for the environment. *World Education Blog* [Электронный ресурс]. – 31.12.2015 г. – URL: <https://gemreportunesco.wordpress.com/2015/12/08/education-increases-awareness-and-concern-for-the-environment/> (дата обращения: 31.03.2019 г.).

Koronkevich Kseniia Alexandrovna

Saint Petersburg State University of Economics

Socio-economic aspects of sustainable development: problems of overpopulation and overconsumption

Abstract. The article discusses the role of overpopulation and overconsumption in concept of sustainable development. Environmental, economic, social, political, demographic and biological problems increase with population growth. On the other hand, the world communities, especially the more devel-

oped countries, claim that they are taking a number of measures to address these problems. Supporting a large number of people on a planet with limited resources is a major challenge. When analyzing the problem of overpopulation, we see that excessive consumption is the most significant factor in the destruction of the environment and the depletion of resources.

Keywords: Sustainable development; overpopulation; overconsumption; demographic explosion; environmental education; consumption policy; sustainable consumption and production.

Рахимов Зохид Юсупович
Санкт-Петербургский государственный университет
zakhid93@gmail.com

РОЛЬ ФИНАНСОВЫХ ИНСТИТУТОВ В РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ КЛИМАТИЧЕСКОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ И ДОСТИЖЕНИИ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ⁶⁸

Аннотация. Изменение климата представляет собой экологический, социальный и экономический риск, который, как ожидается, окажет наибольшее влияние в долгосрочной перспективе. Переход к низкоуглеродной экономике устойчивого развития обуславливает необходимость реализации целей в области устойчивого развития и использования зеленых финансовых инструментов. В статье анализируются механизмы и инструменты климатического финансирования, а также оценивается роль финансовых институтов в достижении устойчивого развития.

Ключевые слова: устойчивое развитие; ЦУР; глобальное потепление; климатические риски; финансовые институты; устойчивые финансы; климатическое финансирование.

Борьба с изменением климата как компонент устойчивого развития

Для мирового сообщества актуален широкий круг экономических, социальных и экологических проблем, решение которых требует активного участия политиков, институциональных и частных инвесторов, корпо-

⁶⁸ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-010-00526.

раций и граждан. Мировое сообщество, осознавая сложности текущей ситуации, пришло к концепции «устойчивого развития», которая заключается в сочетании устойчивого экономического роста с минимизацией негативного влияния человека и его деятельности на окружающую среду и обеспечением достойной социальной защищенности населения. Впервые в 1987 году в докладе председателя Комиссии Организации Объединённых Наций (ООН) по окружающей среде и устойчивому развитию был употреблен термин *устойчивое развитие* (sustainable development), данный термин стал особо популярным только после принятия важного документа «Повестка дня на 21 век» на Международной конференции ООН по окружающей среде и устойчивому развитию в 1992 году⁶⁹.

Правительства инициировали процесс разработки программы целей в области устойчивого развития (*Sustainable Development Goals, SDG* – далее ЦУР) в июне 2012 года, когда они встретились в Бразилии на конференции «Рио+20», спустя 20 лет после первого Саммита Земли в Рио-де-Жанейро. Участники конференции решили разработать новый набор целей вместо «Целей развития тысячелетия» (*Millennium Development Goals, MDGs* – далее ЦРТ), так как предыдущий набор, состоящий из восьми целей, являлся более скромным и срок действия которых на тот момент истекал в 2015 г.

Благодаря ЦРТ был достигнут ряд успехов, например, количество людей, живущих в условиях крайней нищеты, сократилось более чем вдвое; было предотвращено более 6,2 миллиона случаев смерти от малярии; и помощь развитых стран увеличилась на 66% для достижения целей развития, согласно докладу о ходе работы за 2015 год⁷⁰.

Разработка набора ЦУР также указывает на то, что цели (ЦРТ) не смогли решить проблемы столетия, так как сотни миллионов людей все еще живут в условиях крайней нищеты. Таким образом, цели развития стремятся восполнить этот пробел, и на этот раз они поднимают вопрос экологической устойчивости, который отсутствовал в предыдущем наборе целей устойчивого развития. В отличие от ЦРТ, цели устойчивого развития должны быть универсальными и полностью интегрированными, а также могут стать ключом к решению проблемы изменения климата.

По мере увеличения экологических проблем институциональные инвесторы, регуляторы, главы государств и международные корпорации поставили беспрецедентные цели для взаимодействия с окружающей средой посредством таких знаковых соглашений, как Парижское соглашение по климату и цели в области устойчивого развития.

⁶⁹ Фондовые рынки в контексте устойчивого развития. – М.: Эрнст энд Янг, 2011. – С. 1–3.

⁷⁰ The Millennium Development Goals Report 2015. – New York, DC: United Nations, 2015. – P. 59–61.

Новые цели в области «устойчивого развития», которые лежат в основе Повестки дня на период до 2030 года, представляют собой весьма амбициозную глобальную повестку дня, связывающую социальные, экономические и экологические аспекты устойчивого развития.

Цели направлены на то, чтобы способствовать процветанию, покончить с бедностью и сохранять мировые экосистемы, признавая, что здоровая окружающая среда является предпосылкой и основой благосостояния людей. Программа ЦУР принимает форму из 17 целей, сопровождаемых 169 задачами, по мнению экспертов ООН, программа дает точную информацию о том, что должно быть достигнуто к 2030 году. Если странам удастся достичь поставленных целей, то к указанному периоду будет положен конец нищете, голоду и другим проблемам, которые уносят жизни миллионов людей во всем мире⁷¹.

Рейтинговое агентство Standard&Poor's в своем исследовании отметило, что за последние десять лет компании, чьи акции входят в индекс S&P500, при проведении конференц-колл по итогам финансовых результатов среди наиболее часто обсуждаемых тем между руководителями и инвесторами были «климат», «погода» и риски, связанные с изменением климата⁷².

Согласно одному из отчетов международной страховой организации Swiss Re, в 2018 году потери мировой экономики от природных и техногенных катастроф достигли 155 млрд долл. США, по сравнению с 2017 годом потери снизились на 50%. Среди главных событий 2017 года, причинивших ущерб мировой экономике, были ураганы «Харви», «Мария» и «Ирма», которые довели потери до 350 млрд долл. США⁷³.

Кроме того, в отчете UNISDR (международная стратегия ООН по уменьшению опасности бедствий) оцениваются общие экономические потери и жертвы, связанные с экологическими бедствиями, в период с 1998 по 2017 год. Так, в нем говорится, «в период с 1998 по 2017 год в результате климатических бедствий погибло 1,3 миллиона человек, а еще 4,4 млрд человек получили ранения, остались без крова, были перемещены или нуждались в экстренной помощи»⁷⁴.

«Более 90% всех бедствий были вызваны наводнениями, штормами, засухами, волнами тепла и другими экстремальными погодными явления-

⁷¹ Yeo, S.H. Explainer: How does climate change fit within the Sustainable Development Goals? // Carbon Brief. – September 23, 2015.

⁷² Infrastructure Finance Outlook. – London, UK: S&P Global Ratings, 2018. – P. 15.

⁷³ Bevere, L., Holzheu, T. Preliminary sigma estimates for 2018. – Zurich, CH: Swiss Re Institute, 2018. – P. 1.

⁷⁴ Economic Losses, Poverty & Disasters: 1998-2017. – Geneva, CH: United Nations Office for Risk Reduction, UNISDR, 2018. – P. 31.

ми. Страны, пострадавшие от стихийных бедствий за период с 1998 по 2017 год, понесли прямые экономические потери в совокупности 2,9 трлн долл. США, из которых климатические бедствия стали причиной 2,3 трлн долл. США, или 78% от общей суммы»⁷⁵.

Устойчивое развитие направлено на поддержку экономического роста при одновременном снижении нагрузки на окружающую среду, на борьбу с выбросами парниковых газов, а также на повышение эффективности использования природных ресурсов.

Изменение климата играет важную роль в том, что ООН называет «повесткой дня в области развития на период после 2015 года», и, согласно итоговому документу, «изменение климата является одной из важнейших задач нашего времени, и его негативные последствия подрывают способность всех стран достичь устойчивого развития»⁷⁶.

Мало того, что изменение климата получило свою собственную целевую задачу, но оно также интегрировано почти во все другие цели, например, многие из этих целей прямо указывают на необходимость решения глобальной проблемы изменения климата и его последствий в той или иной форме. Необходимость борьбы с растущими выбросами и подготовки сообществ к последствиям изменения климата заложена во всем документе, иногда прямо, а иногда и косвенно.

Новые цели охватывают целый ряд проблем, но трудно игнорировать то, как изменение климата сочетается с 17 целями. Цель под номером 13 в ЦУР предусматривает обязательства правительств принять срочные меры по борьбе с изменением климата и его последствиями.

Например, седьмая цель: «обеспечение доступа к устойчивым и современным источникам энергии», которая посвящена доступу к энергии, по мнению экспертов, данное обязательство позволит обеспечить доступ к недорогим, надежным и устойчивым источникам энергии. Таким образом, данная цель (ЦУР 7: «устойчивая энергия») связана с изменением климата и включает несколько зависимых задач по борьбе с изменением климата: начиная от повышения ресурсоэффективности и энергоэффективности до перехода к безуглеродной политике.

Рассмотрим взаимосвязь цели под номером 13 (борьба с глобальным потеплением) с остальными ЦУР, так цель под номером один (ЦУР 1: «повсеместная ликвидация нищеты») включает в себя задачу по снижению подверженности и уязвимости бедных слоев населения экстремальным явлениям, связанным с климатом. А цель под номером два (ЦУР 2: «ликвидация голода, улучшение питания, содействие устойчивому разви-

⁷⁵ Там же. – UNISDR, 2018. – P. 28.

⁷⁶ From MDGs to SDGs: General Introduction. – New York, DC: UN, 2015. – P. 3–6.

тию сельского хозяйства и обеспечение продовольственной безопасности») включает одну из задач по борьбе с изменением климата, она заключается в обеспечении системы производства пищевых продуктов, адаптированной к изменению климата⁷⁷.

Кроме того, ожидается, что продовольственная безопасность в целом ухудшится с изменением климата, что может привести к росту волатильности на товарных рынках сельхозпродукции и подрыв продовольственную безопасность многих стран.

Руководство Чикагской фьючерсной биржи (Chicago Mercantile Exchange, CME) объясняет причину повышения волатильности цен и увеличения объема торговли сельскохозяйственными продуктами на 13% в 2015 году тем, что обильные дожди из-за изменения погодных условий, вызванного Эль-Ниньо в 2015 году, вызвали обеспокоенность по поводу задержек с посадкой сельскохозяйственной продукции в Соединенных Штатах, а так как, как правило, экспортные поставки во всем мире осуществляются с привязкой к биржевым ценам, то в будущем при повышении средней температуры ожидается дефицит некоторых видов сельхозпродукций⁷⁸.

Принятая программа ООН в области ЦУР не имеет обязательной юридической силы, а это означает, что только отдельные страны должны осуществлять цели и задачи, изложенные в документе. Тем не менее каждая страна была вовлечена в разработку новой программы. Она признается всеми и применима ко всем странам с учетом конкретных национальных условий. В документе ООН по устойчивому развитию также изложены некоторые особенности того, как цели будут реализовываться, контролироваться и финансироваться.

Климатическое финансирование устойчивых проектов для достижения целей устойчивого развития

Дополнительные расходы на финансирование экологических проектов, транспортной инфраструктуры, очистительных водных сооружений и строительства климатоустойчивой инфраструктуры, закреплённые целями устойчивого развития, в эпоху дефицита бюджета и роста государственного долга выделять достаточный объем инвестиций из государственных

⁷⁷ Предложение Рабочей группы открытого состава по целям в области устойчивого развития [Электронный ресурс] // Sustainable Development Goals, United Nations. – URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/index.php?menu=2239> (дата обращения: 20.02.2019).

⁷⁸ Form 10-K. – NY: Chicago Mercantile Exchange. – December 31, 2015. – URL: <http://investor.cmegroup.com/investor-relations/secfiling.cfm?filingID=1156375-16-116&CIK=1156375> (дата обращения: 20.02.2019).

средств становится невозможным. Для достижения ЦУР, а также решения задачи финансирования требуемых инвестиций в климатоустойчивую инфраструктуру, по мнению исследователя З. Куреши, развитым странам следует увеличить объем официальной помощи устойчивому развитию, предоставляемой странам с формирующимися рынками и развивающимся странам⁷⁹.

Устойчивое, или климатическое, финансирование направлено на поддержку экономического роста при одновременном снижении нагрузки на окружающую среду, борьбе с выбросами парниковых газов, а также на повышение эффективности использования природных ресурсов.

Действительно, все больше экспертов опасаются, что катастрофа экологического характера неизбежна, а мировая экономика не способна аккумулировать финансовые ресурсы для ее предотвращения. Все цели ЦУР имеют какое-то отношение к климатическим действиям, поскольку изменение климата является глобальной проблемой, которая затрагивает все страны и многие сектора экономики. Климат является сквозной темой, относящейся ко всем целям устойчивого развития⁸⁰. Семнадцатая цель (ЦУР 17: «укрепление средств осуществления и активизация работы механизмов глобального партнерства в интересах устойчивого развития») посвящена мобилизации дополнительных финансовых ресурсов для содействия развитию и распространения экологически безопасных технологий, которые позволят нарастить потенциал региона⁸¹.

Климатическое финансирование шестью крупнейшими в мире многосторонними банками развития (МБР)⁸² достигло 35,2 млрд долл. США в 2017 году, что на 28% больше, чем в предыдущем году. В течение последних семи лет (с 2000 по 2017 год) МБР в совокупности выделили почти 194 млрд долл. США на климатическое финансирование в развивающихся странах⁸³.

⁷⁹ Куреши З. Глобальный вызов развития инфраструктуры и роль «Группы двадцати» и БРИКС // Вестник международных организаций. – 2017. – Т. 12. – № 2. – С. 179–180.

⁸⁰ Green Bonds – A Bridge to the SDGs [Электронный ресурс] // Climate Bonds Initiative. – June 2018. – Режим доступа: <https://www.climatebonds.net/resources/reports/green-bonds-bridge-sdgs> (дата обращения: 10.10.2018).

⁸¹ Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации. Цели устойчивого развития ООН и Россия. – М.: Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации, 2016. – С. 44.

⁸² АБР – Азиатский банк развития; АфБР – Африканский банк развития; ЕБРР – Европейский банк реконструкции и развития; ЕИБ – Европейский инвестиционный банк; ИБР – Группа Исламского банка развития; ВБ – Группа Всемирного банка.

⁸³ Joint Report on Multilateral Development Banks' Climate Finance. – London, UK: EBRD. – June 2018. – P. 3.

Согласно отчету Европейского инвестиционного банка (ЕИБ), более 75% финансовых потоков МБР по предотвращению изменения климата было направлено на возобновляемые источники энергии (ВИЭ), а также на проекты по энергоэффективности и низкоуглеродным технологиям⁸⁴.

В совместном докладе (МБР) о финансировании климата говорится, что 27,9 млрд долл. США, или 79% от общего объема выделенных в 2017 году финансовых средств, были посвящены проектам по смягчению последствий изменения климата, которые направлены на сокращение вредных выбросов и замедление глобального потепления, а остальной 21%, или 7,4 млрд долл. США, финансирования для развивающихся стран были инвестированы в проекты по адаптации к изменению климата, которые помогают экономикам этих стран справляться с последствиями изменения климата, такими как необычные уровни осадков, усиливающиеся засухи и экстремальные погодные явления⁸⁵.

Роль финансовых институтов на рынке устойчивых финансов

По данным Группы Всемирного банка (ГВБ), на зеленые проекты по адаптации и смягчению последствий было привлечено инвестиций в 2017 году более 51,7 млрд долл. из других источников финансирования. Например, помимо банков развития, одновременно профинансировали устойчивые и зеленые проекты международные климатические фонды, такие как фонды Европейского союза для действий в области климата, «Зеленый климатический фонд» (Green Climate Fund, GCF), «Глобальные целевые экологические фонды» (Global Environment Facility Trust Fund, GEF), «Климатические инвестиционные фонды» (Climate Investment Funds, CIF), «Глобальный фонд энергоэффективности и возобновляемых источников энергии» (Global Energy Efficiency and Renewable Energy Fund, GEEREF), а также другие участники сыграли важную роль в стимулировании финансирования проектов в области устойчивого развития⁸⁶.

Кроме того, по нашему мнению, частный сектор будет играть чрезвычайно важную роль в достижении этих целей, а устойчивые финансы будут способствовать эффективному аккумулированию и перераспределению финансовых ресурсов в экологические и социально-значимые проекты. По данным Bloomberg (New Energy Finance, NEF), в 2018 году объем кредитов, связанных с устойчивым развитием, достиг 36 млрд долл.

⁸⁴ Apparicio, S. Development bank climate funding jumped 28% in 2017 / S. Apparicio // Climate Home News. – June 15, 2018.

⁸⁵ Там же. – EBRD, 2018. – P. 21.

⁸⁶ Sheikh, M., Imtiaz, H. MDB Climate Finance Hit Record High of US\$35.2 billion in 2017. – Washington: The World Bank. – June 13, 2018.

США⁸⁷. Тематические кредиты составляют лишь небольшую часть более широкого рынка «устойчивых финансов», который достиг рекордного уровня в 247 млрд долл. США, увеличившись на 26%. Благодаря эмиссии устойчивых долговых ценных бумаг, направленной на реализацию ЦУР (зеленые, социальные и устойчивые облигации), были профинансированы проекты в области устойчивого развития. Так, в 2018 году совокупный объем эмиссии социально устойчивых облигаций достиг 14,9 млрд долл. США и зеленых – 167,3 млрд долл. США соответственно.

Заключение

Экологическая безопасность и охрана окружающей среды являются залогом экономического роста и долгосрочного социально-экономического развития как развитых, так и развивающихся стран. В мире произошло множество кризисов, например финансовый, энергетический, водный и продовольственный. Финансовые институты после финансового кризиса все больше начали обращать особое внимание на этическую сторону инвестиций, а многосторонние банки развития (МБР) с тех пор играют ведущую роль на рынке зеленых финансов.

Текущий уровень инвестиций недостаточен для поддержки экологически устойчивой экономической системы, а финансовые институты могут мобилизовать финансовые ресурсы для достижения ЦУР и управлять финансовыми рисками, связанными с изменением климата и состоянием окружающей среды. В заключение отметим, что борьба с изменением климата среди ЦУР является основной задачей этого столетия, а объем климатического финансирования может стать одним из индикаторов устойчивого развития.

Литература

1. Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации. Цели устойчивого развития ООН и Россия. – М.: Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации, 2016. – С. 292.

2. Куреши З. Глобальный вызов развития инфраструктуры и роль «Группы двадцати» и БРИКС // Вестник международных организаций. – 2017. Т. 12. № 2. – С. 164-193. – DOI: 10.17323/1996-7845-2017-02-164.

3. Предложение Рабочей группы открытого состава по целям в области устойчивого развития [Электронный ресурс]. Sustainable Develop-

⁸⁷ Henze, V. Sustainable Debt Market Sees Record Activity in 2018. – New York: Bloomberg NEF. – January 9, 2019.

ment Goals, United Nations. – URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/index.php?menu=2239> (дата обращения: 20.02.2019).

4. Фондовые рынки в контексте устойчивого развития. – М.: Эрнст энд Янг, 2011. – С. 20.

5. Apparicio, S. Development bank climate funding jumped 28% in 2017 / S. Apparicio // Climate Home News. – June 15, 2018.

6. Bevere, L., Holzheu, T. Preliminary sigma estimates for 2018. – Zurich, CH: Swiss Re Institute, 2018.

7. Economic Losses, Poverty & Disasters: 1998-2017. – Geneva, CH: United Nations Office for Risk Reduction, UNISDR, 2018. – P. 33.

8. From MDGs to SDGs: General Introduction. – New York, DC: UN, 2015. – P. 13.

9. Green Bonds – A Bridge to the SDGs [Электронный ресурс] // Climate Bonds Initiative. – June 2018. – Режим доступа: <https://www.climatebonds.net/resources/reports/green-bonds-bridge-sdgs> (дата обращения: 10.10.2018).

10. Henze, V. Sustainable Debt Market Sees Record Activity in 2018. – New York: Bloomberg NEF. – January 9, 2019.

11. Infrastructure Finance Outlook. – London, UK: S&P Global Ratings, 2018. – P. 18.

12. Joint Report on Multilateral Development Banks' Climate Finance. – London, UK: EBRD. June 2018. – P. 48.

13. Sheikh, M., Imtiaz, H. MDB Climate Finance Hit Record High of US\$35.2 billion in 2017. – Washington: The World Bank. – June 13, 2018.

14. The Millennium Development Goals Report 2015. – New York, DC: United Nations, 2015. – P. 75.

15. Yeo, S.H. Explainer: How does climate change fit within the Sustainable Development Goals? // Carbon Brief. – September 23, 2015.

Rakhimov Zokhid Yusupovich
Saint Petersburg State University

The role of financial institutions in implementing climate finance strategies and achieving sustainable development goal

The reported study was funded by RFBR according to the research project
№ 19-010-00526

Abstract. Climate change is an environmental, social and economic risk that is expected to have the greatest impact in the long term. The transition to a low-carbon sustainable development economy necessitates the realization of

sustainable development goals and the use of green financial instruments. The article analyzes the mechanisms and tools of climate finance, as well as evaluates the role of financial institutions in achieving sustainable development.

Keywords: sustainable development; SDGs; global warming; climate risks; financial institutions; sustainable finance; climate finance.

**Рогозина Дарья Александровна,
Васильева Анастасия Анатольевна**
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
da-shu-liy@mail.ru, anastasia.vasileva@list.ru

РЕАЛИЗАЦИЯ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ УРБАНИЗАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ГОСТИНИЧНОЙ ИНДУСТРИИ РОССИИ

Аннотация. Статья посвящена раскрытию понятия устойчивого развития в контексте урбанизации на примере гостиничной индустрии России. За основу взята одиннадцатая проблема устойчивого развития ООН – Устойчивые города и населенные пункты. Освещены основные цели данной проблемы, последствия урбанизации и важность преобразования комплексности городов. Что может сделать общество для достижения данной цели, а в особенности то, как гостиничная индустрия может напрямую повлиять на решение данной проблемы, на примере эко-отеля, участника Всероссийского конкурса «Гостиница XXI века» 2018 года.

Ключевые слова: развитие, устойчивое развитие, урбанизация, гостиничная индустрия, эко-отель, одиннадцатая цель ООН, устойчивые города.

В условиях урбанизации становится все более острой проблема перенаселенности городов, что провоцирует экологическую, социальную и экономическую нестабильность. Для перехода к выделению путей решения данной проблемы необходимо сперва дать определение некоторым ключевым понятиям. Устойчивое развитие – это развитие, при котором удовлетворение потребностей нынешних поколений осуществляется без ущерба для возможностей будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности.

Говоря про устойчивое развитие, нельзя не сказать о триединой концепции устойчивого развития, которая появилась в результате объедине-

ния трех основных точек зрения: экономической, социальной и экологической.

Экономическая – включает в себя оптимальное использование ограниченных ресурсов, а также использование экологических материалов и минимизацию отходов.

Социальная – подразумевает направленность на сохранение социальных и культурных систем при справедливом разделении благ.

Экологическая – включает в себя целостность биологических и физических природных систем, их жизнеспособность и стабильность.

Не секрет, что тематика устойчивого развития включает в себя очень большой комплекс задач, поэтому, чтобы обеспечить полноценное раскрытие одной из целей устойчивого развития, представить ее проблематику, потенциальные решения и их применение в России, и непосредственно в Санкт-Петербурге, была выбрана цель № 11 «Устойчивые города и населенные пункты». В первую очередь, будет освещена проблема и последствия, связанные с увеличением урбанизации.

Урбанизация – это увеличение количества городов и концентрация в них экономической, политической и культурной жизни государств.

Будущее, которого мы хотим для всех, предполагает наличие городов с возможностями, доступом к основным услугам, адекватным энергообеспечением, жильем, транспортом и многим другим. В условиях нынешнего темпа урбанизации такое будущее находится под огромной угрозой.

Для получения более полного видения масштаба опасностей, стоящих за неконтролируемой урбанизацией, обратим внимание на некоторые факты [3]:

- На сегодняшний день половина человечества, – а это более 3,5 миллиарда человек, – живут в городах. По последним прогнозам, 5 миллиардов человек будут населять города и городские районы к 2030 году.

- 95 процентов роста городов будет приходиться на развивающиеся страны уже в ближайшие десятилетия.

- В настоящее время в трущобах проживает более 883 миллионов человек. Большинство из них находятся в странах Восточной и Юго-Восточной Азии.

- На 3% суши Земли занимаемыми городами приходится более 70% выбросов углекислого газа и потребления энергии.

- Отрицательное влияние урбанизация оказывает на запасы пресной воды, систему канализации, окружающую среду и систему здравоохранения.

- Большая часть городского населения всего мира дышит воздухом, в 2,5 раза превышающим нормы ВОЗ.

А также существуют следующие задачи, которые необходимо реализовать и воплотить в жизнь к 2030 году [3]:

- предоставить всем доступ к устойчивому, безопасному, экологичному жилью, основным услугам и привести в порядок неблагоустроенное жилье;
- расширить транспортную систему, обращая внимание на нужды женщин, детей, инвалидов и пожилых лиц, сделать ее экологичной, устойчивой и недорогой, а также повысить безопасность дорожного движения;
- усилить меры по защите всемирного культурного и природного наследия;
- снизить отрицательное экологическое воздействие городов с помощью улучшения качества воздуха и устранения городских отходов и свалок;
- предоставить всемирный доступ к экологичным и устойчивым общественным местам.

Все вышеперечисленные задачи – лишь небольшая часть того, что необходимо предпринять для минимизации масштабов ущерба урбанизации.

На сегодняшний день перед человечеством стоят такие глобальные вопросы, как нищета, доступность и наличие института образования, изменение климата, здравоохранение. В первую очередь их решение должно быть найдено в городской жизни людей, с которой связано их будущее по большей части.

Более 800 миллионов человек вынуждены жить в трущобах, и это является серьезной проблемой неравенства, которая продолжает расти. Также огромными темпами растут загрязнение природной среды, объемы потребления энергии.

Но у большинства населения нашей планеты существуют вопросы, ответы на которые помогут прекратить торможение устойчивого развития и развеять их страхи и опасения.

Часть людей считают, что реализация устойчивых методов стоит очень дорого. Но выгода по сравнению с затратами больше в разы, например, если затронуть тему развития функциональной сети общественного транспорта, которая выгодна со стороны экономики, улучшения качества жизни людей, а также повышения статуса города и улучшения качества окружающей среды.

У нас уже есть отличные примеры из коммерческой жизни, когда компании достигли получения немалой прибыли от применения устойчивой политики и переработки отходов на своих предприятиях. Например, компания General Motors зарабатывает \$1 млрд в год, перерабатывая и повторно используя материалы.

Также существует мнение, что легче оставить все как есть. Но отсюда как раз пойдут незапланированные издержки, за которые придется

заплатить не только в денежном эквиваленте: расширение трущоб и увеличение количества районов, непригодных к жизни, которые, в свою очередь, тормозят рост ВВП и уменьшают среднюю продолжительность жизни; загрязненные улицы, увеличение выбросов углекислого и парниковых газов.

Некоторые люди заявляют, что их не касаются данные проблемы. Но важно понимать, что в итоге, в будущем, это затронет каждого из нас. Один нерешенный вопрос повлечет за собой целую череду новых трудностей. Стихийные бедствия, неравенство населения, ведущее к небезопасной жизни и отсутствию стабильности, ухудшение здоровья людей из-за загрязненной окружающей среды – все это приводит к снижению производительности труда, а эт, в свою очередь, – к отрицательным экономическим показателям.

Задавшись решением данных задач, необходимо в первую очередь начать с себя, а именно [1]:

- убедиться в безопасности и экологичности своего жилья, в противном случае переселиться или устранить неполадки;
- использовать для перемещения по городу самый экологичный транспорт, и в первую очередь общественный;
- сортировать мусор и сдавать отходы на переработку;
- заботиться о будущем города, выступая за такой город, каким он, на индивидуальный взгляд, должен быть. Также важно следить за тем, как осуществляются руководство и управление городом.

На сегодняшний день в России уже функционирует добрая часть экопроектов, которая, по прогнозам специалистов, в ближайшее время будет лишь разрастаться. Примерами данных проектов являются [1]:

- Городские проекты – фонд **«Просто Разделяй»** по улучшению городской среды;
- **Зелёный город** – медиаресурс, посвященный теме экологического развития;
- **«ЭКОТЕКТОНИКА»** фестиваль экологичной и устойчивой архитектуры и зелёного стиля жизни;
- **«Доступная среда»** – государственная программа, направленная на защиту и поддержку отдельных слоев населения;
- **«Экодвор»** – акция по улучшению дворов;
- **«Моя улица»** – крупнейший проект благоустройства в современной истории Москвы.

Рассматривая в ключе устойчивого развития гостиничный бизнес, нельзя не отметить тот факт, что на сегодняшний день в данном аспекте индустрии присутствует недоразвитость. Но данный сектор также может

внести огромный вклад в устойчивое развитие, а именно: распространением экопринципов, прохождением экологической сертификации и социальной контрибуции.

В последние годы эко-отели стали все шире покорять собой города и страны и с недавних пор дошли до нашей страны. Также в связи с тем, что 2017 год был объявлен Годом экологии, – бюджет расходуемых на экологию средств возрос более чем в два раза, достигая 76 млрд рублей! Данный факт подчеркивает важность экологии на государственном и стратегическом уровнях страны, что является крайне важным фактором, который необходимо учесть еще до создания и развития проекта.

На Всероссийском конкурсе проектов «Гостиница XXI века» 2018 года 3-е место занял проект эко-отеля «Следуй за птицей», разработанный нами, предполагающий строительство гостиничного экокомплекса близ Санкт-Петербурга.

Основные характеристики данной гостиницы – это, прежде всего, ресурсосбережение, использование экосредств (экологически устойчивые ресурсы при строительстве), предоставление экопитания (сотрудничество с фермами семейного типа или экохозяйствами) на предприятии и установка экостанций (дополнительные мобильные и экологичные номера, около 25 квадратных метров одна капсула, созданные компанией In-Tenta.

На российском рынке на сегодняшний день функционируют лишь 30 отелей, имеющих сертификацию «Листок жизни», из суммарного количества в 15 тысяч средств размещения по стране. В настоящее время на рынке гостиничных услуг Санкт-Петербурга функционируют лишь 9 отелей с сертификацией «Листок жизни», в то время как другие – все еще на пути к этому. Также важно отметить тот факт, что большинство отелей с экологической сертификацией относятся к сетевым европейским брендам, работающим по стандартам в любой стране:

- эко-отель «Лес»;
- отели сети Sokos (европейская сеть отелей);
- коттеджи и гостиница Eco-Village;
- отели сети Radisson (европейская сеть отелей);
- эко-отель и турбаза «Остров».

Так как Санкт-Петербург является одним из самых загрязнённых городов России, он нуждается в таком отеле, как «Следуй за птицей», который будет продвигать экодружественные принципы и построен из экологически устойчивых ресурсов. Это позволит людям провести время на природе в комфортных условиях без причинения ей вреда. Применение и внедрение в российское предпринимательство устойчивых методов и принципов позволят гармонично развиваться не только природе, но и бизнесу.

Подводя итог, еще раз подчеркнем, что важно не останавливаться на достигнутых результатах, не отодвигать в долгий ящик тему устойчивого развития, ведь даже сейчас каждый из нас, любая профессиональная деятельность может быть организована в соответствии с зелеными стандартами.

Литература

1. Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sdg.openshkola.org/goal11>
2. ООН в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.unrussia.ru/ru/un-in-russia>
3. Цели в области устойчивого развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/cities/>
4. Отчет Всемирного саммита по устойчивому развитию («Рио+10»). Сентябрь 2002 г. Йоханнесбург (ЮАР).
5. Переход к устойчивому развитию: глобальный, региональный и локальный уровни. Зарубежный опыт и проблемы России. МКМ. – М., 2002. – 48 с.
6. Быстров С.А. Экономика туристской индустрии: учебник / С.А. Быстров, М.А. Морозова. – М.: Кнорус, 2018. – 288 с.

**Rogozina Daria Aleksandrovna,
Vasilyeva Anastasiya Anatolevna**
Saint Petersburg State University of Economics

Implementation of sustainable development goals in the context of urbanization on the example of the Russian hotel industry

Abstract. The Article is devoted to the concept of sustainable development in the context of urbanization on the example of the Russian hotel industry. The eleventh problem of sustainable development of the UN – Sustainable cities and communities – is taken as a basis. The main objectives of this problem, the consequences of urbanization and the importance of transforming the complexity of cities are highlighted. What can society do to achieve this goal, and in particular how the hotel industry can directly affect and contribute to a successful resolution of this problem, on the example of eco-hotel, participant of the all-Russian contest "Hotel of the XXI century" 2018.

Keywords: development, sustainable development, urbanization, hotel industry, eco-hotel, eleventh UN goal, sustainable cities.

Шарафутдинова Лилия Ражаповна
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
liliya.sharafutdinova22@gmail.com

РАЗВИТИЕ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОГО СЕКТОРА ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ЦЕЛЯХ УСТОЙЧИВОСТИ ГОРОДОВ И НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

Аннотация. В статье рассмотрены факторы устойчивости городов и населенных пунктов, проанализированы факторы развития высокотехнологичного сектора промышленности, установлена взаимосвязь целей устойчивого развития № 9 и 11. Выявлены проблемы развития ресурсного потенциала городов и населенных пунктов, предложены меры по развитию территорий на основе высокотехнологичного сектора промышленности.

Ключевые слова: высокотехнологичный сектор промышленности, устойчивое развитие, ЦУР 9, 11, научно-технический прогресс.

На пути устойчивого развития, в современных условиях модернизации мировой и отечественной экономики, вопросы, связанные с высокотехнологичным сектором промышленности, являются приоритетными. Их решение способствует ускорению человеческого прогресса, «преодолению цифрового разрыва», развитию инновационной экономики, повышению устойчивости городов и населенных пунктов. Вышесказанное обуславливает актуальность исследования. Вопрос устойчивого развития впервые был упомянут в редакции Всемирной стратегии охраны природы в 1980 году. Наиболее широко используемая формулировка устойчивого развития как «удовлетворение потребностей настоящего времени, не подрывающее способности будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности» выражена в докладе «Наше общее будущее» в 1987 году. В принятом в 2015 году перечне Целей устойчивого развития обозначены 17 ключевых позиций, некоторые из которых направлены на «обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов» (ЦУР 11), «создание стойкой инфраструктуры, содействие всеохватной и устойчивой индустриализации и инновациям» (ЦУР 9) [5].

Функциональные области устойчивости и устойчивого развития городов и населенных пунктов представлены на рис. 1 [12].



Рис. 1. Колесо устойчивости [12]

Устойчивость развития городов и населенных пунктов определяется наличием и эффективным использованием ресурсного потенциала, частью которого является высокотехнологичный сектор промышленности. Развитие высокотехнологичного сектора в Российской Федерации обозначено в качестве приоритетных направлений в соответствии со стратегией инновационного развития, прогноза долгосрочно-экономического развития РФ до 2030 года.

Высокотехнологичный сектор промышленности в зависимости от места расположения, использования технологий набора и современности используемых технологий, уровня развития инноваций классифицируется различным образом, в частности известны классификации, разработанные ОЭСР, ООН, национальным научным фондом США.

Классификация высокотехнологичных отраслей по ОЭСР выделяет два подхода, определяющих уровень технологичности отраслей: интенсивность использования технологий в производстве; уровень наукоемкости конечного продукта [7]. Отрасли промышленности в зависимости от использования технологий в производстве подразделяются на следующие группы: высокотехнологичные отрасли, среднетехнологичные отрасли высокого уровня, среднетехнологичные отрасли низкого уровня, низкотехнологичные отрасли. Высокотехнологичными отраслями, в соответствии с классификацией ОЭСР, являются отрасли с показателем наукоем-

кости превышающим 3,5%. Так, к высокотехнологичным отраслям относятся производства фармацевтической продукции; вычислительной техники; аппаратуры для радио, телевидения и связи; средств измерений; летательных аппаратов, включая космические и др. В структуру среднетехнологичных отраслей высокого уровня входят: электрические машины и оборудование; автомобили, прицепы и полуприцепы; химическое производство; транспорт и др. К среднетехнологичным отраслям низкого уровня относятся: судостроение; производство резины, каучука и пластика; производство нефтепродуктов и ядерного топлива и др.

В соответствии с классификацией ООН и Национального научного фонда США показателем наукоемкости отрасли является объем затрат на исследования и разработки, среднее значение которого должно составлять 2,4% от суммы добавленной стоимости. К высокотехнологичным отраслям относят те отрасли, в которых уровень объема затрат в среднем на исследования и разработки больше или равен двум.

Классификация ООН выделяет следующие высокотехнологичные отрасли: электронно-вычислительная и офисная техника, воздушные и космические аппараты, электроника, оборудование для радио, телевидения и связи, радиоактивные материалы и другие химические продукты, вооружение, электрические машины, неэлектрические машины, приборы, фармацевтические препараты.

Согласно типологии Национального научного фонда США, в структуру высокотехнологичных отраслей входят: компьютеры и телекоммуникации, ракетно-космическая и авиационная промышленности, электроника, ядерные технологии, производства, связанные с компьютеризацией, производство военной техники и оружия, новых материалов, оптоэлектроника, биотехнологии, наука о жизни.

Таким образом, в мировой практике определяющим критерием высокотехнологичности отрасли является показатель наукоемкости, превышающий средний для промышленности уровень. Значимым показателем для наукоемких видов экономической деятельности является доля занятых в сфере НИОКР. Данный критерий также используется при оценке уровня технологичности отрасли и позволяет идентифицировать высокотехнологичное производство.

В Российской Федерации разработан перечень высокотехнологичных и наукоемких видов экономической деятельности на основе классификации ОЭСР. В прогнозе долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года, разработанном Минэкономразвития России, указано, что критерием высокотехнологичных наукоемких отраслей является степень косвенного и прямого исполь-

зования результатов НИОКР [3]. Высокотехнологичные производственные виды экономической деятельности включают:

- производство летательных аппаратов;
- производство фармацевтической продукции и медицинских изделий;
- производство средств измерения и контроля;
- электронная и радиоэлектронная промышленность;
- производство офисного оборудования и вычислительной техники.

Стоит отметить некоторые особенности высокотехнологичного производства. Высокотехнологичное производство неразрывно связано с научно-технологическим развитием. Формирование структуры высокотехнологичного комплекса промышленности предполагает создание условий, удовлетворяющих современным требованиям экономического развития. Инновационная направленность деятельности является одним из основополагающих факторов функционирования высокотехнологичного производства. К особенностям данного вида производства также относится человеческий капитал, являющийся источником создания инноваций. Результаты интеллектуальной деятельности трансформируются в объекты интеллектуальной собственности, формируя инновационный потенциал.

Особенностями высокотехнологичного производства являются инвестиции и значительные финансовые затраты на исследования, опытно-конструкторские разработки, управление кадровым потенциалом, производственными процессами, создание и использование технологических инноваций, что обеспечивает выпуск конкурентоспособной высокотехнологичной продукции.

Под жизненным циклом понимается совокупность этапов от зарождения идеи, выполнения исследований, разработки технологии, внедрения в производство до процесса снятия с производства, сервисного обслуживания и утилизации. На рис. 2 представлен жизненный цикл высокотехнологичной продукции. Что такое технологическое освоение производства? Что такое реализация–продажа?



Рис. 2. Этапы жизненного цикла высокотехнологичной продукции [8]

Жизненный цикл продукции высокотехнологичных отраслей отличается более коротким сроком, однако стоимость данной продукции обеспечивает высокий уровень рентабельности и полезности. Каждый этап высокотехнологичной продукции представляет особую значимость в связи с формированием характеристик, придающих более высокий уровень полезных свойств высокотехнологичной продукции. Первый этап включает инициацию, выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, разработку новой технологии. На втором этапе осуществляются апробация результатов в реальных условиях, сертификация технологии, внедрение в производство. Третий этап подразумевает подготовку производства, оценку материалов, их соответствие новой технологии, разработку системы управления процессом производства, включая подготовку персонала. Этап реализации предусматривает распространение высокотехнологичной продукции, сбыт. Заключительный этап включает сервисное обслуживание и утилизацию. На этапах жизненного цикла высокотехнологичной продукции также стоит уделить внимание характеристикам, связанным с устойчивостью высокотехнологичного производства, к которым относится выполнение требований законодательства, национальных стандартов, например, по безопасности, энергоэффективности, экологическим нормативам.

Оценка конкурентоспособности высокотехнологичной продукции производится по различным показателям, включающим характеристики продукции на этапах жизненного цикла.

Исходя из особенностей высокотехнологичного производства, были выделены факторы развития высокотехнологичного сектора промышленности:

1) необходимость технического оснащения научных, производственных, конструкторских подразделений высокотехнологичного предприятия;

2) использование современных технологий управления производственными процессами;

3) наличие высококвалифицированных кадров;

4) высокий уровень затрат на НИОКР;

5) высокий уровень инновационной активности высокотехнологичных отраслей;

6) наличие специальных государственных программ, направленных на развитие высокотехнологичной продукции;

7) наличие научно-технологической базы, ориентированной на производство высоких технологий с последующим выводом их на рынок и др.

Возможность использования наукоемких технологий высокотехнологичного сектора промышленности в других аналогичных производствах

способствует обеспечению стойкой инфраструктуры, что содействует цели устойчивости городов и населенных пунктов.

Таким образом, производство продуктов высокой добавленной стоимости повышает уровень конкурентоспособности не только самого производства, но и территории месторасположения, что позволяет установить взаимосвязь факторов устойчивости городов, населенных пунктов и факторов, способствующих развитию высокотехнологического сектора промышленности. Взаимосвязь данных факторов отражена с помощью целей устойчивого развития 11 и 9, представленных на рис. 3.



Рис. 3. Взаимосвязь факторов Целей устойчивого развития 11 и 9

Факторы развития высокотехнологического сектора промышленности способствуют улучшению результатов решения задач Целей устойчивого развития.

В качестве примера приведем проект «Безопасный умный город», направленный на конверсию предприятий радиоэлектронного комплекса

Санкт-Петербурга [11]. В систему «Безопасный умный город» входит разработка городской системы видеонаблюдения, Управление Единой дежурной службой, Центр обработки вызовов 004, Система экстренных вызовов 112, Центр оперативного управления информационной безопасностью, Технологическая интеллектуальная обработка данных, Прогнозирование и поддержка принятия управленческих решений, Контроль передвижения автотранспорта, Мониторинг ситуации на основе данных сенсорных датчиков, Комплексная система обеспечения безопасности.

Высокотехнологичные системы видеонаблюдения позволяют оперативно реагировать и взаимодействовать со смежными службами, предоставлять коммунальным службам информацию о деятельности подрядчиков, обеспечивать комплексный охват территории. ОАО «Авангард» разработаны вандалоустойчивые всепогодные терминалы экстренной связи «Гражданин–полиция», позволяющие в оперативном порядке принимать сообщения от населения о нарушениях, событиях криминального характера, катастрофах и иных ЧС.

Следующей системой, входящей в структуру «Безопасный умный город», входит автоматизированная система мониторинга и предупреждения ЧС в помещениях, где применяется природный газ. Система при обнаружении утечки газа передает в ДДС сообщение для немедленного устранения. В случае значительной концентрации газа клапан отключает подачу газу автоматически.

Система мониторинга состояния окружающей среды обеспечивает контроль метеорологической и экологической обстановки, позволяя предотвращать ЧС промышленного характера. Высокотехнологичная продукция предназначена для обеспечения безопасности, повышения качества жизни населения. «Безопасный умный город» создан на основе Санкт-Петербургского кластера «Развитие информационных технологий, радиоэлектроники, приборостроения, средств связи и инфотелекоммуникаций». Инновационные промышленные производства способны снизить число дорожно-транспортных происшествий (национальный показатель 11.2.3н ЦУР 11), прямые экономические потери в процентном отношении к общемировому ВВП, ущерб важнейшим объектам инфраструктуры и число обусловленных бедствиями сбоев в работе основных служб (национальный показатель 11.5.2н ЦУР 11), обеспечить занятость населения, развитие человеческого капитала, достигая устойчивости городов и населенных пунктов. Также увеличение продукции и компонентов высокотехнологичного сектора способствует повышению конкурентоспособности продукции традиционных промышленных секторов и территории расположения. Другим примером может стать постройка солнечной электростанции в Республике Башкортостан, в Бур-

зьянском районе. Реализация данного проекта направлена на сохранение уникальных природно-климатических условий, повышение качества и надежности электроснабжения потребителей. Объем инвестиций составляет около 800 млн рублей. В республике также планируется строительство четырех сетевых солнечных электростанций – в Хайбуллинском и Куюргазинском районах.

Развитие высокотехнологичного сектора способствует увеличению доли продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом внутреннем продукте, что является показателем решения задач ЦУР 9. На рис. 4 представлен динамический ряд данного показателя по федеральным округам Российской Федерации за период 2010-2016 годов.

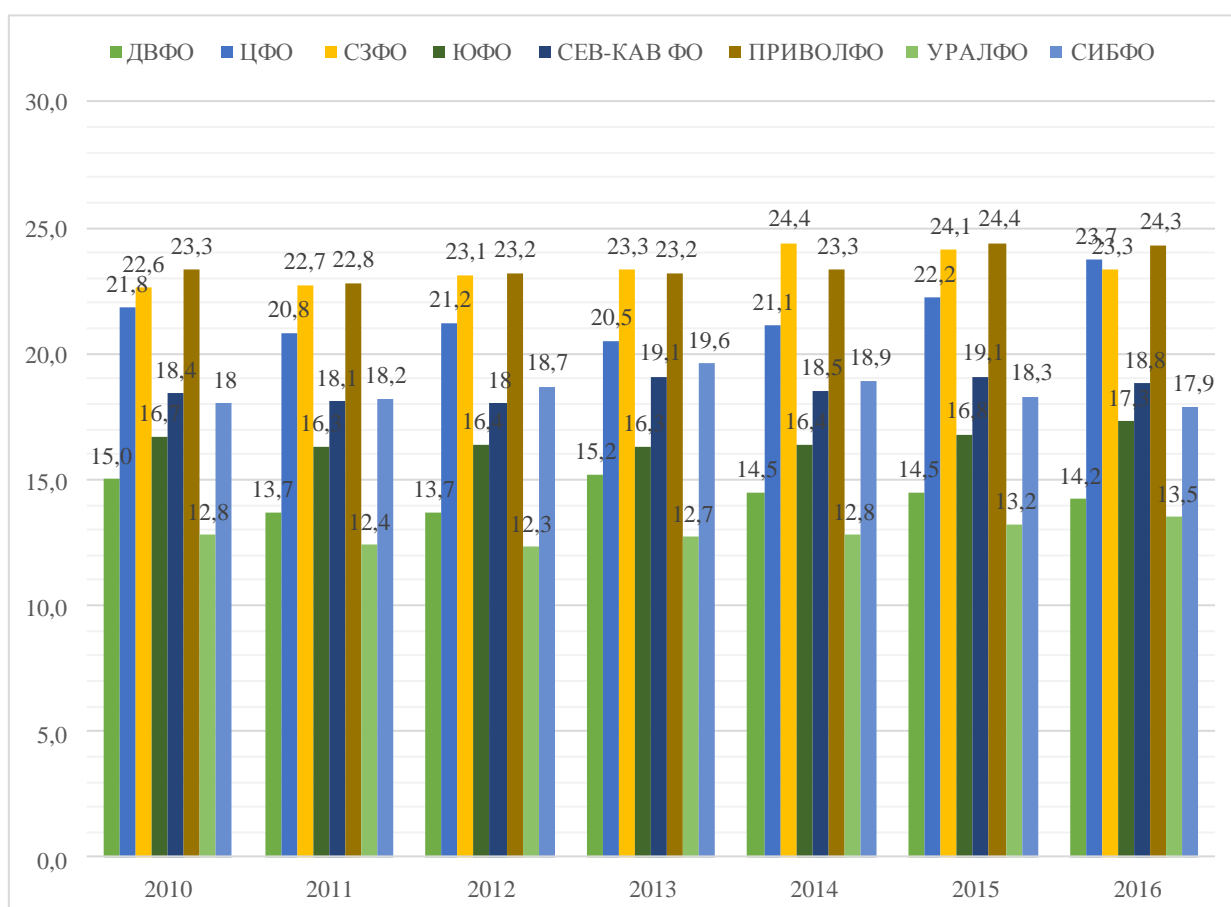


Рис. 4. Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в ВВП [6]

В соответствии с данными Росстата наибольший вес в ВВП занимает доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей Центрального, Северо-Западного, Приволжского федеральных округов. Данная тенденция связана с наличием большего числа высокотехнологичных производств в указанных округах, числом специально подготовленных

специалистов для работы в высокотехнологичном секторе, затратами на НИОКР, поступающими в округа. Стоит отметить проблему развития факторов высокотехнологичного сектора промышленности в дальних регионах страны, связанный с ними недостаточный уровень развития территорий, инфраструктуры.

В качестве мер предлагаются решения по координации всех чрезвычайных служб за счет использования высоких технологий (на примере проекта «Безопасный умный город»), созданию сообщества специалистов, включая близлежащие города в целях разработки совместных планов и преумножения ресурсов, подключению местного сообщества к решениям по развитию территорий на основе высокотехнологичного сектора.

Таким образом, установлена связь между основной выбранной для исследования целью устойчивости городов и населенных пунктов «Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов» и целью «Создание стойкой инфраструктуры, содействие всеохватной и устойчивой индустриализации и инновациям», главной компонентой которой являются высокие технологии, источником которых является человек, что развивает связь указанных целей с человеческим капиталом. Территориальное распределение высокотехнологичных отраслей РФ указывает на сосредоточенность в европейской части, что актуализирует изучение научных трудов и их внедрение, и практический опыт ученых государств западно-европейских стран для их возможного применения в вопросах устойчивого развития городов и населенных пунктов Российской Федерации.

Литература

1. Федеральный закон № 127-ФЗ от 23.08.1996 «О науке и государственной научно-технической политике».
2. Указ Президента РФ № 899 от 07.07.2011 г. «Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации».
3. Концепция долгосрочного развития Российской Федерации на период до 2020 года. Утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р.
4. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. Утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. № 2227-р.

5. 17 Целей устойчивого развития. Режим доступа: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/> (дата обращения: 20.01.2019).
6. Сайт Федеральной службы государственной статистики. Режим доступа: <http://www.gk-nar.ru/> (дата обращения: 15.02.2019).
7. OECD Main Science and Technology Indicators (дата обращения: 19.01.2019).
8. Жизненный цикл высокотехнологичного производства. Режим доступа: http://www.uecs.ru/index.php?option=com_flexicontent&view=items&id=5328 (дата обращения: 10.02.2019).
9. Способы повышения устойчивости национальной экономики на основе развития высокотехнологичных секторов. Режим доступа: <http://ekonomika.snauka.ru/2014/07/5607> (дата обращения: 10.02.2019).
10. Особенности функционирования высокотехнологичного предприятия в инновационной экономике. Режим доступа: <https://creativescopomy.ru/lib/10065> (дата обращения: 20.01.2019).
11. Центр кластерного развития Санкт-Петербурга. Режим доступа: <http://spbcluster.ru/klaster-informatsionnyh-tehnolgij-i-radioelektroniki/> (дата обращения: 10.02.2019).
12. Повышение устойчивости городов к бедствиям. Режим доступа: https://www.unisdr.org/files/26462_ahandbookforlocalgovernmentleadersr.pdf (дата обращения: 12.02.2019).

Sharafutdinova Liliya Razhapovna
Saint Petersburg State University of Economics

Development of a high-tech industry sector for the sustainability of cities and human settlements

Abstract. The article considers the factors of sustainability of cities and settlements, analyzes the factors of development of high-tech industry sector, the relationship of sustainable development goals № 9 and 11. Identified problems of development of the resource potential of the cities and settlements of the proposed measures for the development of territories on the basis of the high-tech sector of the industry.

Keywords: high-tech industry sector, sustainable development, SDG 9, 11, scientific and technical progress.

Шутис Алена Игоревна
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
holyalen007@gmail.com

РОЛЬ И ПРОБЛЕМЫ СУЩЕСТВОВАНИЯ ИНСТИТУТОВ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА И ДОБРОВОЛЬЧЕСКИХ ДВИЖЕНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В РОССИИ

Аннотация. Статья посвящена исследованию современного этапа развития НПО на территории РФ. В ходе работы были выявлены основные типы подобных структур и проблемы их существования, а также определена их роль в сложившейся ситуации.

Ключевые слова: устойчивое развитие; Российская Федерация; неправительственные организации; экология; гражданское общество.

В своем широком понимании концепция устойчивого развития стала идейной основой для принятия документа, содержащего 17 целей и более 170 задач по разным направлениям поддержания мирового развития [4]. При этом документ не предусматривает, каким образом они будут достигнуты, так как у международных институтов нет ни достаточных полномочий, ни средств на их разрешение. Поэтому ответственность за значительную часть финансирования, а также определение наиболее приоритетных направлений и разработку конкретных инструментов решения должна быть возложена на национальный уровень.

На уровне стран конкретными инструментами решения проблем являются социальные институты и добровольческие движения, которые образуют основные конструкции, поддерживающие личность как базу гражданского общества. Смысл таких структур заключается в координации и организации работы с заинтересованным населением. Ключевая международная организация, осуществляющая финансирование достижения Целей в области устойчивого развития, – Всемирный банк. Есть и более специализированные организации: Глобальный экологический фонд, Европейский банк реконструкции и развития и т.д. В статье же будет произведен разбор подобных российских структур, где будет показано, как они продвигаются в реализации целей устойчивого развития.

Для России особенно важными стоят следующие Цели [1]:

Цель 3 – Обеспечение здоровья и благополучия для всех.

Цель 12 – Ответственное потребление и производство.

Цель 14 – Защита и рациональное использование морских ресурсов.

Цель 15 – Сохранение и восстановление экосистем суши.

Характерным отпечатком действительности, в которой приходится организовывать свою деятельность российским НПО, являются все те реалии, на которые люди сейчас привыкли не обращать внимания. Нельзя отрицать тот факт, что за последние годы природоохранное законодательство было существенно ослаблено, результатом чего стали отмена множества экологических требований и безнаказанное неисполнение даже существующего законодательства. Также повсеместным явлением стало принятие антиэкологических решений (как законных, так и незаконных) для защиты чьих-то личных финансовых интересов [2]. При этом участие в принятии подобных решений той немногочисленной доли заинтересованного населения практически исключено. Конечно, подобное попустительство происходит, в том числе, и по вине общества, у которого, к сожалению, еще не сформировалась привычка отстаивать свое мнение.

Однако, даже несмотря на подобные условия, на сегодняшний день некоторые организации напрямую или косвенно все же осуществляют свою деятельность с государственными структурами. Преимущественно, они занимаются проектами, связанными с экообразованием, экотуризмом и другими подобными неконфликтными направлениями. К примеру, экологическое движение «Раздельный Сбор» (проводит акции по сбору вторсырья), а также летний волонтерский лагерь «Экодемия» – крупнейший экологический проект, проводившийся в рамках Года добровольца в 2018 году на территориях 11 заповедников и национальных парков по всей России. Особенность проекта в том, что участники не только очищали и благоустраивали природные зоны, но и получали полезные навыки и знания.

В противовес подобным проектам существуют «оппозиционные» общественные инициативы, которые практически не имеют связей ни с государственными, ни с коммерческими структурами. Среди них региональные проекты, связанные с сохранением дикой природы [3]: «Экологическая вахта по Северному Кавказу»; «Байкальская экологическая волна», а также федеральные организации, такие как НПО «Гринпис России».

На текущем этапе развития экологических НПО в России практически их деятельность заключается в выполнении работы, которую плохо исполняют государственные структуры. Это экологическое образование, проведение экспертиз, сбор мусора в лесах и т.д. При этом у НПО в запасе довольно ограниченный список контрмер: общественный контроль, обращения в суды и правоохранительные органы, работа с экспертным сообществом и СМИ. Однако само их существование, помимо очевидной пользы для окружающей среды, уже выполняет важ-

ную с точки зрения общества цель. Своими достижениями подобные организации показывают пока еще неактивным гражданам, что решение насущных проблем зависит не только от деятельности государственного аппарата, но, в том числе, и от вклада тех простых людей, вносящих свою лепту в достижение общей цели.

Литература

1. Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации, Цели устойчивого развития ООН и Россия [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ac.gov.ru/files/publication/a/11138.pdf> (Дата обращения: январь 2019).

2. Доклад Совета по развитию гражданского общества и правам человека, 2012 [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.greenpeace.org/russia/ru/press/reports/12-03-15_report_for_president/ (Дата обращения: январь 2019).

3. Устойчивое развитие [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.austausch.org/files/DRA/Publikationen/Nachhaltige_Entwicklung_in_Russland.pdf (Дата обращения: январь 2019).

4. Устойчивое развитие: как победить бедность и сохранить природные ресурсы [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://postnauka.ru/faq/72761> (Дата обращения: январь 2019).

Shutis Alena Igorevna

Saint Petersburg State University of Economics

The role and problems of civil society institutions and voluntary movements aimed at achieving sustainable development goals in Russia

Abstract. The Article is devoted to the study of the current NGOs development stage in the Russia. In the line of the work, the main types of such structures were identified, as well as their role and problems of existence in the current situation were investigated.

Keywords: Sustainable development; Russian Federation; Nongovernmental organization; Ecology; Civil society.

Научное издание

**РЕАЛИЗАЦИЯ ЦЕЛЕЙ
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ:
ЕВРОПЕЙСКИЙ И РОССИЙСКИЙ ОПЫТ**

Сборник научных статей

**по материалам международной конференции
«Реализация целей устойчивого развития:
европейский и российский опыт» (26-27 февраля 2019 года)
в рамках проекта Эразмус+ Жан Монне «Устойчивое развитие:
от экологии к комплексному подходу» (01.09.2018–31.08.2020)**

При софинансировании Европейской комиссии

Под редакцией канд. экон. наук Е.В. Викторовой

Подписано в печать 26.08.19. Формат 60×84 1/16.
Усл. печ. л. 15,75. Тираж 150 экз. Заказ 990.

Издательство СПбГЭУ. 191023, Санкт-Петербург, Садовая ул., д. 21.

Отпечатано на полиграфической базе СПбГЭУ



Проект № 600349-EPP-1-2018-1-RU-EPPJMO-PROJECT
«Устойчивое развитие: от экологии к комплексному подходу»