

2020

№ 3 (43)

Краснодарская региональная общественная организация
«ОБЩЕСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ИННОВАЦИОННОГО
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ»

ЭКОНОМИКА
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

РЕГИОНАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ECONOMICS
OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

REGIONAL SCIENTIFIC JOURNAL

Главная редакция:

Главный редактор:

Доктор экономических наук, профессор А.А. Воронов

Заместитель главного редактора:

Доктор экономических наук, профессор В.И. Тинякова

Редакционная коллегия:

проф. Е.А. Ан, д-р экон. наук, проф. А.М. Асалиев, д-р экон. наук, проф. И.Е. Бельских,
д-р экон. наук, проф. О.В. Ваганова, д-р экон. наук, проф. А.А. Воронов, проф. Т. Гао,
д-р экон. наук, проф. Г.В. Деружинский, проф. Д. Джианиас, д-р экон. наук, проф. Н.А. Димитриади,
д-р экон. наук, проф. С.В. Дохолян, проф. В.Л. Ерохин, д-р экон. наук, проф. В.И. Зарубин,
д-р экон. наук, проф. Е.Н. Захарова, д-р экон. наук, проф. С.Г. Землянухина,
д-р экон. наук, проф. А.А. Кизим, д-р экон. наук, проф. А. Кирова,
д-р экон. наук, проф. Д.Д. Костоглодов, д-р экон. наук, проф. С.М. Крымов,
д-р экон. наук, проф. М.И. Кутер, д-р экон. наук, проф. Е.В. Мишон,
д-р экон. наук, проф. Н.Р. Молочников, проф. Т.П. Остафалия, проф. А.Ф. Расулев,
д-р экон. наук, проф. В.И. Тинякова, д-р экон. наук, проф. Р.Р. Толстяков,
д-р экон. наук, проф. И.В. Трегуб, проф. Р.Г. Уильямс,
д-р экон. наук, проф. А.А. Федченко, д-р экон. наук, проф. Ю.В. Чутчева,
д-р экон. наук, проф. И.В. Шевченко

Учредитель:

Краснодарская региональная общественная организация
«Общественная академия инновационного устойчивого развития»

Адрес учредителя

350020, г. Краснодар,
ул.Коммунаров, д. 290, помещение 20/3.

Все права защищены. Ни одна часть издания не может быть занесена в память компьютера либо воспроизведена любым способом без письменного разрешения издателя.

Chief Editors:

prof. A.A. Voronov

Deputy Chief Editor:

prof. V.I. Tinyakova

Editorial Council and Editorial Board:

prof. E.A. An, prof. A.M. Asaliev, prof. I.E. Bel'skih, prof. O.V. Vaganova,
prof. A.A. Voronov, prof. T. Gao, prof. G.V. Deruzhinskij, prof. D. Dzhianias,
prof. N.A. Dimitriadi, prof. S.V. Doholyan, prof. V.L. Erohin, prof. V.I. Zarubin,
prof. E.N. Zaharova, prof. S.G. Zemlyanuhina, prof. A.A. Kizim, prof. A. Kirova,
prof. D.D. Kostoglodov, prof. S.M. Krymov, prof. M.I. Kuter, prof. E.V. Mishon,
prof. N.R. Molochnikov, prof. T.P. Ostafalia, prof. A.F. Rasulev, prof. V.I. Tinyakova,
prof. R.R. Tolstyakov, prof. I.V. Tregub, prof. R.G. Uil'yams, prof. A.A. Fedchenko,
prof. YU.V. SHutcheva, prof. I.V. Shevchenko

Founder:

Krasnodar regional social organization
“Public academy of innovational sustainable development”

The address of the founder

350020, Krasnodar,
St. Kommunarov, d. 290, 20/3
© Экономика устойчивого развития, 2020

ЭКОНОМИКА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Региональный научный журнал издается с 2010 г., периодичность – 4 номера в год.

Свидетельство о регистрации ПИ № ТУ 23-01233 от 29 ноября 2013 г.

Выдано Управлением Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Южному федеральному округу.

Подписка во всех отделениях связи: индекс **ПА221** в Каталоге «Почта России»

Е-mail: ekorazvitie@yandex.ru; сайт: <http://economdevelopment.ru>

Журнал входит в «Перечень ведущих рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук»
[<https://vak.minobrnauki.gov.ru/>]:

2020

№ 3 (43)

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

<i>Арумова Е.С.</i>	ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОМПЕНСАЦИИ УЩЕРБА ПРИ ПРОМЫШЛЕННОМ ОСВОЕНИИ АРКТИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЙ.....	9
<i>Афанасьева Л.В., Белоусова Л.С., Родионова И.Н.</i>	РЕИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ В КОНТЕКСТЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ – ОСНОВА УПРЕЖДАЮЩЕГО БЕЗОПАСНОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ.....	12
<i>Баженов О.В., Зверев С.А., Кормаченко П.Б., Шевелева А.Е.</i>	ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРЕДПРИЯТИЙ ПРИАРКТИЧЕСКОГО НОРИЛЬСКОГО МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО КЛАСТЕРА	15
<i>Брикота Т.Б., Попова Т.С., Федорова Н.Б., Шемяков Ю.А.</i>	КОНСЬЮМЕРИЗМ КАК ФЕНОМЕН ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ В ЭПОХУ СОЦИАЛЬНО-ЭТИЧНОГО МАРКЕТИНГА: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И ВОЗМОЖНОСТИ	19
<i>Вукович Г.Г., Пшмахова М.И.</i>	ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ В СФЕРЕ УСЛУГ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ.....	24
<i>Горохова И.В., Архипова Л.С.</i>	ДИАГНОСТИКА ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ДИСПРОПОРЦИЙ В РОССИЙСКОМ ЭКОНОМИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ.....	31
<i>Гумба К.В.</i>	ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭТИЧНЫХ ПАРАМЕТРОВ РЕКЛАМЫ КАК ЭЛЕМЕНТА РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО МАРКЕТИНГА	37
<i>Держужинский Г.В., Мальцева Н.Е., Костецкий А.Н., Мукучян Р.Р.</i>	ОСОБЕННОСТИ МАРКЕТИНГОВОЙ СТРАТЕГИИ В ТРАНСПОРТНОЙ СФЕРЕ.....	42
<i>Джум Т.А., Ксенз М.В.</i>	ВЛИЯНИЕ НОВЫХ ФОРМАТОВ ОБСЛУЖИВАНИЯ НА СОХРАНЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАБИЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ПИТАНИЯ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА 2020 г. НА РЫНКЕ ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА.....	46
<i>Димитриади Н.А., Ходарева Т.А., Андреев С.А., Михолап М.В.</i>	ФРЕЙМОВЫЙ АНАЛИЗ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ МЕНЕДЖЕРОВ О СВОЙСТВАХ ЦЕЛЕВОГО РЫНКА: ЗНАЧИМОСТЬ ПРОГНОЗИРУЕМОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕС-СТРАТЕГИИ.....	49
<i>Лазаренко В.Е., Туаева В.З.</i>	СОЦИАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ КАК РЕСУРС РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ.....	53
<i>Левина Ю.В.</i>	СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИЙ-РЕЗИДЕНТОВ В СОСТАВЕ ИНДУСТРИАЛЬНОГО ПАРКА	59
<i>Льмарева О.А., Жукова Н.Е., Степановская Е.А.</i>	ИНСТРУМЕНТЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ ДЛЯ УДАЛЕННЫХ СОТРУДНИКОВ	65
<i>Максаев А.А., Шевченко Д.А., Штезель А.Ю.</i>	ВНУТРЕННИЕ КОММУНИКАЦИИ СОЦИАЛЬНО ОТВЕТСТВЕННОГО МАРКЕТИНГА УНИВЕРСИТЕТА.....	68

<i>Морозова И.А., Матасов В. Н.</i>	УГРОЗЫ НАЦИОНАЛЬНЫМ ИНТЕРЕСАМ В ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СФЕРЕ, ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТРАНЫ И ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ.....	73
<i>Морозова И.А., Шевченко С.А., Кузьмина Е.В.</i>	ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ УСТОЙЧИВОСТИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ С ПОЗИЦИИ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА.....	76
<i>Пахомов А.В., Снимшикова О.А., Десенко О.П.</i>	МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ, СОДЕРЖАНИЕ, ФОРМЫ И МЕТОДЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО И ОПЕРАЦИОННОГО МАРКЕТИНГА.....	83
<i>Пахомова О.М., Снимшикова О.А., Хамзина Л.Н.</i>	РАЗВИТИЕ ВИРТУАЛЬНЫХ РЫНКОВ, ОБУЧЕНИЕ МАРКЕТИНГОВЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ В ОРГАНИЗАЦИИ ЭЛЕКТРОННОЙ ТОРГОВЛИ И ПРОДВИЖЕНИИ ТОВАРОВ И УСЛУГ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ.....	86
<i>Петров И.В.</i>	К ВОПРОСУ О ФУНКЦИОНИРОВАНИИ МЕХАНИЗМА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА.....	91
<i>Пушкарев И.Ю.</i>	УСТОЙЧИВОСТЬ СОЦИАЛЬНОЙ И ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ КАК ФАКТОР ДОЛГОСРОЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ КОРПОРАЦИИ.....	95
<i>Романишина Т.С.</i>	АКТУАЛИЗАЦИЯ МАРКЕТИНГОВОЙ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ.....	97
<i>Тамов Р.М., Ваганова О.В.</i>	НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ РЕГИОНА НА ОСНОВЕ АГЛОМЕРАЦИОННО-КОНЦЕНТРИРОВАННОГО ПОДХОДА.....	101
<i>Тогузаев Т.Х., Рахаев Х.М., Модебадзе Н.П.</i>	НЕКОТОРЫЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ.....	105
<i>Хворостяная А.С., Дмитриева О.В.</i>	ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ЦИФРОВИЗАЦИЕЙ В МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ.....	112
<i>Шубов Л.Я., Скобелев К.Д., Загорская Д.А.</i>	ФОРМИРОВАНИЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОГО ЭКОТЕХНОПАРКА – ПОКАЗАТЕЛЬНЫЙ ПИЛОТНЫЙ ПРОЕКТ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ.....	116
<i>Яковлева Е.А.</i>	ЗЕЛЕНАЯ РЕСТРУКТУРИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ.....	122

ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ

<i>Давыденко И.Г., Щербакова Т.Н., Мисиров Д.Н., Акопян М.А.</i>	ДЕТЕРМИНАЦИЯ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ СОЦИАЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ И ПОВЕДЕНЧЕСКИХ РИСКОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА.....	127
<i>Ермоленко О.М., Попов М.С., Кареева Ю.В., Габриелян Г.Л.</i>	АНАЛИЗ ИНФЛЯЦИОННЫХ ОЖИДАНИЙ ЮРИДИЧЕСКИХ И ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ИНФЛЯЦИИ.....	132
<i>Землякова А.В., Белоусова А.А.</i>	ПРЕОБРАЗОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ НАЛОГОВЫХ РЕЖИМОВ.....	138
<i>Овчаренко А.В.</i>	РОЛЬ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ.....	142
<i>Портнягин И.Г., Никитушкина И.В.</i>	БАРЬЕРЫ И СТИМУЛЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА ЗЕЛЕННЫХ ОБЛИГАЦИЙ В РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАНАХ.....	147
<i>Пшмахова М.И., Демьянченко Н.В., Мамай С.С.</i>	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИНАНСОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ: ПРОПЕДЕВТИКА ВЕРБАЛЬНО-ГРАФИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ.....	151

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

<i>Горецкая Е.О.</i>	СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ ЕАЭС.....	156
----------------------	--	-----

<i>Никонов С.М., Гусейнова С.И.</i>	ВНЕДРЕНИЕ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ В РАМКАХ ПЕРЕХОДА К КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ	160
<i>Никулина О.В., Бездольная Т.Д.</i>	СОТРУДНИЧЕСТВО РОССИИ И КИТАЯ В СТРАТЕГИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫХ СФЕРАХ МЕЖДУНАРОДНОГО БИЗНЕСА.....	167
<i>Никулина О.В., Демиденко Д.М.</i>	АНАЛИЗ ДИНАМИКИ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИЙ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ В СФЕРЕ МЕЖДУНАРОДНОГО БИЗНЕСА	175
<i>Никулина О.В., Иванов В.Ю.</i>	АНАЛИЗ ДИНАМИКИ РАЗВИТИЯ ВНЕШНЕТОРГОВЫХ ОТНОШЕНИЙ РОССИИ И КИТАЯ.....	182
<i>Шавандина О.А., Коваленко Е.Ю.</i>	ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛИРОВАНИЯ СПОРТИВНЫХ ОТНОШЕНИЙ В РФ И ЗА РУБЕЖОМ: ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СПОРТСМЕНОВ.....	187
НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ		
<i>Вукович Г.Г., Мукучян Р.Р., Никитина А.В.</i>	ПРОБЛЕМЫ, ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ КАДРОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА.....	194
<i>Костецкий А.Н., Лобанова В.В., Мукучян Р.Р., Зверева Л.Г.</i>	ИНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГ: ПРОБЛЕМЫ, ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	196
ДИСКУССИОННЫЙ КЛУБ		
<i>Куприн Р.Г., Латонова О.Б., Марьев В.А., Смирнова Т.С.</i>	ВОВЛЕЧЕНИЕ ВТОРИЧНЫХ РЕСУРСОВ В ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ОБОРОТ КАК ОДНО ИЗ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	200
	СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ	207
	АВТОРАМ НА ЗАМЕТКУ	210

УДК 332.135

Л.Я. Шубов, К.Д. Скобелев, Д.А. Загорская
**ФОРМИРОВАНИЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОГО ЭКОТЕХНОПАРКА – ПОКАЗАТЕЛЬНЫЙ
ПИЛОТНЫЙ ПРОЕКТ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**

L.Ya. Shubov, K.D. Skobelev, D.A. Zagorskaja
**FORMATION OF AN INTERREGIONAL ECO-INDUSTRIAL PARK
AS AN EXEMPLARY PILOT PROJECT TO ACHIEVE
ECONOMIC SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS**

Ключевые слова: экологическая промышленная политика, экотехнопарк, национальные проекты, социально-экономическое развитие, экономическая оценка, экономический эффект, эколого-экономический эффект, экономика региона.

Keywords: environmental industrial policy, eco-industrial park, national projects, socioeconomic development, economic assessment, economic impact, ecological economic impact, regional economics.

Цель: проанализировать возможность создания экотехнопарков как инструмента реализации экологической промышленной политики на примере межрегионального экотехнопарка в Приуралье. Обсуждение: в статье рассмотрена перспектива реализации направления экологической промышленной политики (ЭПП) Российской Федерации посредством формирования экотехнопарков (ЭТП). Обоснована связь ЭТП с уже реализуемым направлением ЭПП – наилучшими доступными технологиями. Показано, что формирование ЭТП способствует выполнению долгосрочных проектов стратегического планирования. В качестве примера приведена концепция формирования ЭТП в Приуралье. Изучен международный опыт реализации ЭТП или промышленного симбиоза (Китай, Япония, Великобритания, Финляндия). Результаты: показано, что экотехнопарки способны сыграть важную роль в реализации экологической промышленной политики. Формирование межрегионального ЭТП позволит повысить экономическую социальную интеграцию регионов и поспособствует реализации задач стратегического планирования РФ и целей устойчивого развития.

Purpose: to analyze the possibility of creating eco-industrial parks as an instrument of environmental industrial policy implementation using an example of an interregional eco-industrial park in the Cisuralian area. Discussion: the article discusses the perspective of implementing environmental industrial policy of the Russian Federation by means of forming eco-industrial parks (EIP). An argument is presented for a connection of EIP with already implemented environmental industrial policy, i.e. best available techniques. A concept of forming an EIP in the Cisuralian area is provided as an example. Global experience of EIP or industrial symbiosis is examined (China, Japan, United Kingdom, Finland). Results: it is demonstrated that EIPs are capable of playing a major part in implementation of environmental industrial policy. Formation of an interregional EIP will allow to improve economic and social integration of regions and to facilitate achieving the goals of the Russian Federation's strategic planning and sustainable development goals.

Электронные адреса: k.skobelev@eipc.center, d.zagorskaya@eipc.center

Введение

На текущем этапе развития промышленности промышленная политика зачастую оказывается отделена от экологической. Высокие темпы роста экономики обеспечиваются за счет обеспечения достаточных производственных мощностей, что нередко делается в ущерб окружающей среде [13]. В дальнейшем накопленный ущерб становится проблемой для социально-экономического развития, так как негативное воздействие на природные и социальные системы возрастает, а на ликвидацию ущерба приходится тратить значительные средства. Наиболее показательным примером накопленного ущерба являются объекты размещения промышленных отходов, например, золошлакоотвалы, шламонакопители, хвостохранилища и т.п. Формального определения экологической промышленной политике (ЭПП) в законодательстве РФ еще не дано. Тем не менее, попытки систематизировать данные приводят к выявлению двух направлений ЭПП: модернизация промышленных технологий; возврат отходов производства в промышленный оборот [11]. Первое направление воплощено в жизнь посредством принципов наилучших доступных технологий (НДТ). Отмечена связь НДТ с целями устойчивого развития (ЦУР), в особенности целей 12 (Ответственное потребление и производство) и 9 (Индустриализация, инновации и инфраструктура) [2]. НДТ присутствуют и в документах отечественного стратегического планирования, в частности – в федеральном проекте «Внедрение наилучших доступных технологий», части Национального проекта «Экология» [5]. Законодательное оформление второго направления ЭПП еще не завершено, но существует законопроект по внесению изменений в 488-ФЗ «О промышленной политике» [9]. Трудности, возникшие при разработке законопроекта, связаны с нехваткой практического опыта вовлечения промышленных отходов в хозяйственный оборот. Многочисленные проекты, в которых были использованы отходы промышленного производства, как, например, применение золошлаковых отходов угольных ТЭС в дорожном строительстве, не систематизированы и не могут быть охарактеризованы каким-то общим образом. В развитых странах наблюдается тенденция к последовательному объединению промышленной и экологической политики. Принцип модернизации промышленных технологий с минимизацией ущерба окружающей среде – ключевое направление экологической промышленной политики – характерен для экологических и промышленных политик государств – членов ЕС, для Соединенных Штатов Америки, Японии и Южной Кореи [11]. Соответственно, в качестве цели исследования предложено рассмотреть пример формирования экотехнопарков (ЭТП) как инструмента воплощения второго направления экологической промышленной политики [14]. Задачи настоящего исследования включают: анализ законодательства РФ; оценку текущей ситуации и возможностей развития выбранных субъектов РФ; обзор практики создания и функционирования экотехнопарков и предложения по их формированию в РФ.

Методы

В качестве практического объекта исследований рассмотрен проект формирования межрегионального ЭТП на территории т.н. Уральского экономического района, в состав которого входят семь субъектов РФ: Курганская, Оренбургская, Свердловская и Челябинская области, Пермский край, республики Башкортостан и Удмуртия. Выбор этого региона обусловлен прежде всего тем, что он промышленно развит. Особенно широко в нем представлены предприятия металлургии, машиностроения и химической промышленности. Промышленно развитые регионы обычно генерируют высокие объемы отходов, и выбранный район не является исключением:

- многие города региона отапливаются угольными ТЭС, что сопряжено с образованием золошлаковых отходов, например, в Челябинске накоплено около 50 тыс. тонн;
- только в Башкортостане накоплено около млрд тонн хвостов – отходов горно-обогатительных комбинатов;
- на Оренбургском нефтегазоконденсатном месторождении ежегодно образуются более млн тонн серы;
- на предприятиях металлургии накоплены миллионы тонн отходов: 14 млн. тонн металлургических шламов при Магнитогорском металлургическом комбинате; 26 млн тонн медных шлаков при Медногорском медно-серном комбинате и т.д. Межрегиональный ЭТП предлагается сформировать таким образом, чтобы была возможна интеграция переработки различных видов отходов (вторичных ресурсов) в полезные материалы и/или продукцию. Расположить ЭТП можно в любой центральной по отношению к выбранному региону локации, например, в Уфе (рис. 1) на основании результатов анализа документов стратегического планирования субъектов Российской Федерации, проведенного ниже.



Рис. 1. Карта выбранных субъектов Российской Федерации с учетом формирования экотехнопарка в Уфе

Такой выбор позволит не только укрепить связи между субъектами РФ, но и выйти из рамок привычного деления субъектов по федеральным округам (часть выбранных субъектов относится к Приволжскому федеральному округу, часть – к Уральскому), тем самым улучшая существующие и создавая новые межрегиональные взаимосвязи. В выбранных субъектах РФ сложился ряд проблем, обусловленных низким уровнем экономического развития регионов и перенесенным в результате распада СССР спадом объемов производства. Для обоснования предлагается рассмотреть документы стратегического планирования непосредственно вышеперечисленных субъектов. Так, Стратегия социально-экономического развития Свердловской области на 2016-2030 гг. [3] выделяет среди проблем современного этапа развития региона «высокий уровень воздействия на окружающую среду факторов техногенного характера». Одним из направлений политики субъекта определено «повышение конкурентоспособности промышленного комплекса Свердловской области», среди задач которого указаны: углубление взаимодействия между субъектами науки, образования, промышленности и малого предпринимательства; развитие инфраструктуры, обеспечивающей предприятия промышленного комплекса необходимыми для их деятельности продукцией, работами, услугами; повышение экологичности, ресурсной и энергетической эффективности промышленных производств. В Стратегии социально-экономического развития Республики Башкортостан на период до 2030 г. в качестве слабых сторон, ограничивающих развитие региона, перечислены [7]: изношенность технологического фонда, обусловленная низким объемом инвестиций; высокая зависимость от нефтедобывающего и нефтеперерабатывающего секторов; высокая конкуренция с другими регионами за человеческие и экономические ресурсы.

При этом безусловно сильной стороной Башкортостана является выгодное географическое расположение, содействующая этому развитая транспортная инфраструктура и высокий институциональный потенциал. Значение последнего фактора не стоит преуменьшать: наличие в регионе успешной практики ведения бизнеса повышает шансы формирования естественных симбиотических связей между различными субъектами. Резким контрастом выступает проблема, отмеченная в Плане мероприятий по реализации Стратегии социально-экономического развития

Удмуртской Республики на период до 2025 г. – высокий уровень скептицизма граждан к общественным институтам и их возможности влиять на решения, принимаемые органами власти [8]. Это может не оказать влияния на практику ведения бизнеса, но заведомо снижает шансы на успех при организации ЭТП «сверху», исключительно силами государства. В Стратегии социально-экономического развития Челябинской области на период до 2035 г. приложение 8 целиком посвящено анализу проблем развития региона [6]. Первой причиной неблагоприятной экономической ситуации определен неустойчивый характер экономического роста и развития экономики. Возможным путем решения проблемы авторы стратегии считают диверсификацию экономики региона.

Результаты

В настоящее время в РФ существует законопроект о внесении изменений в 488-ФЗ «О промышленной политике», посвященный экотехнопаркам. Согласно тексту законопроекта, ЭТП – совокупность находящихся в функциональной зависимости и размещенных на территории одного или на территориях нескольких субъектов Российской Федерации объектов промышленной инфраструктуры и оборудования, которые предназначены для производства субъектами деятельности в сфере промышленности промышленной продукции с применением отходов производства и потребления в процессе обработки, утилизации и обезвреживания таких отходов [9]. Наличие законопроекта – хороший сигнал для промышленных предприятий, рассматривающих возможность работы в рамках ЭТП, т.к. наличие термина в законодательной базе упрощает дальнейшее развитие государственной политики в отношении ЭТП, в особенности господдержки. Определение ЭТП, приведенное в проекте федерального закона, не является идеальным, и все же довольно наглядно описывает принцип формирования ЭТП. В промышленности, как и в природе, может существовать симбиоз. Промышленный симбиоз предполагает объединение потоков материалов и энергии через местные и региональные экономические системы. В данном выше определении промышленный симбиоз подразумевается под словами «функциональная зависимость». Однако, одним промышленным симбиозом ограничиваться нельзя – в РФ уже функционирует множество промышленных парков и кластеров, для которых уже разработаны специальные меры поддержки в виде налоговых льгот, специальных условий аренды и простоты подключения к коммуникациям [4]. Промышленный симбиоз полностью соответствует принципам устойчивого потребления и производства: устранение связи экономического роста с негативным влиянием на окружающую среду; философия жизненного цикла, т.е. развитие устойчивого управления ресурсами и достижение ресурсоэффективности как в фазе производства, так и в фазе потребления.

Перед тем, как перенести описанные принципы в условия российской экономики, следует изучить несколько международных примеров формирования и работы ЭТП. Рассмотрим пример Китая [18]. В Китае созданы несколько экотехнопарков – первый проект по формированию эко-промышленных парков появился еще в 2000 г. Тем не менее, формирование правовой инфраструктуры, необходимой для эффективного функционирования ЭТП, продолжалось, некоторые нормативные акты были приняты только в 2006 и 2009 гг. Следует отметить, что развитие ЭТП в Китае было успешным во многом благодаря демонстрационным проектам, организованным по инициативе государственных органов, на которые выделяются субсидии. Особый интерес в контексте ситуации, сложившейся в РФ, представляет проект Tianjin Economic-Technological Development Area (TEDA) – эко-промышленный парк, развившийся из основанной еще в 1984 г. особой экономической зоны. В TEDA работают предприятия, в основном классифицирующиеся по следующим видам деятельности:

- производство электроники;
- автомобилестроение и машиностроение;
- биотехнологии и фармацевтика;
- пищевая промышленность.

В предприятия, работающие в TEDA, были инвестированы средства различных зарубежных компаний, среди которых были, например, Motorola, Samsung, Toyota, Novo Nordisk и т.д. Успех данного ЭТП обусловлен формированием симбиотических связей между различными предприятиями, причем некоторые из этих связей были сформированы спонтанно. Статус «национального демонстрационного эко-промышленного парка» TEDA получила в 2008 г., хотя работы по формальной адаптации принципов экономики замкнутого цикла начались еще в 2002 г. с формированием внутреннего плана перехода от промышленного парка к эко-промышленному. При этом рост количества симбиотических связей между предприятиями наблюдался и до официального изменения статуса (рис. 2).

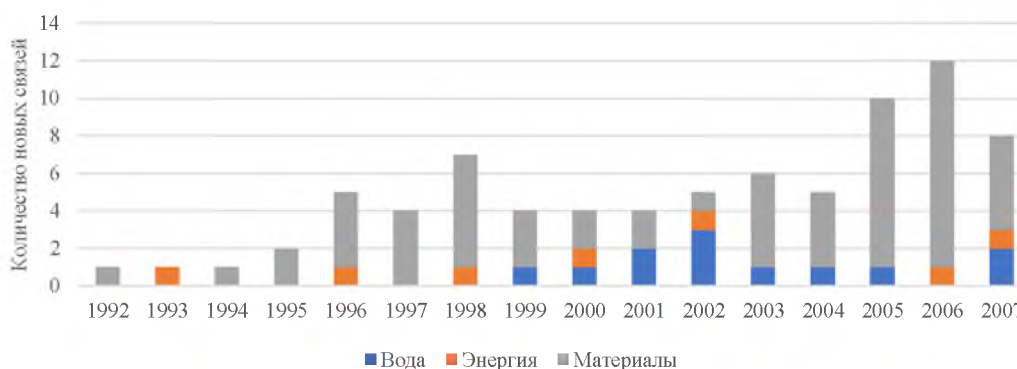


Рис. 2. Прирост симбиотических связей в TEDA

Еще более показательным является опыт создания «эко-городов» в Японии [20]. Некоторые эко-города были созданы в первую очередь для борьбы с избыточным количеством промышленных отходов – проблема для Японии,

учитывая нехватку места для размещения отходов, очень острая. Программа эко-городов в Японии воплощалась совместными усилиями Министерства по охране окружающей среды (Ministry of Environment, MoE) и Министерства экономики, промышленности и торговли (Ministry of Economy, Trade and Industry, METI) в 1997-2006 гг. В программе были определены две основные цели: продлить срок службы существующих объектов размещения отходов и вдохнуть новую жизнь в местную промышленность. Схема работы программы приведена на рис. 3. Важно отметить, что при реализации программы задействованы разные уровни власти: муниципалитет или префектура формировала план эко-города посредством переговоров с заинтересованными лицами из частного бизнеса, научного сообщества и общественности. Далее местный орган власти направлял план для рассмотрения в правительство Японии, и при одобрении получал поддержку от MoE и METI.

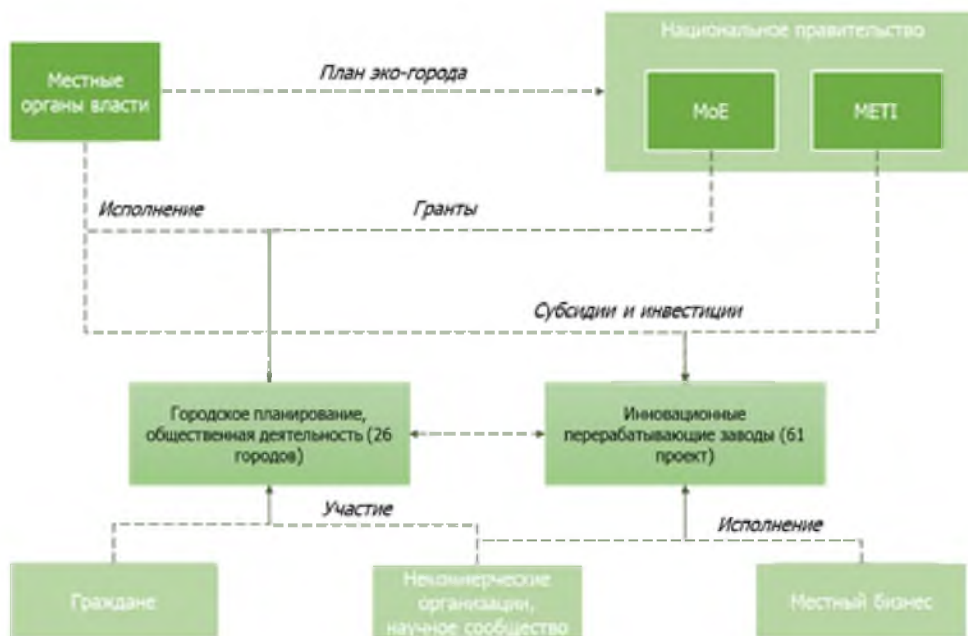


Рис. 3. Схема работы программы эко-городов в Японии

Общий объем инвестиций в перерабатывающие заводы оценивается в 1,65 млрд долл. США, из которых 590 млн предоставило правительство. В целом выделено пять основных целей, которыми руководствовались местные органы власти при инициации проектов: управление отходами; развитие отрасли рециклинга; модернизация промышленности; ликвидация накопленного ущерба ОС; городское планирование и общественная деятельность. Самой распространенной мотивацией было развитие отрасли рециклинга, при этом из 12 групп перерабатываемых отходов самыми популярными оказались пластмассы, бытовые отходы, отходы электроники и промышленные отходы. В целом можно заключить, что программа эко-городов оказалась весьма успешной: правительству удалось привлечь 2/3 объема необходимых инвестиций от частных инвесторов, а поставленные цели и задачи были выполнены. В этом успехе важную роль сыграли три фактора:

- лицензирование деятельности (как и легальное, так и социальное, причем под социальным лицензированием понимается доверие, сложившееся между промышленностью, общественностью и государственными органами);
- развитие бизнеса (возможное благодаря проработанной законодательной основе, гарантирующей будущие поставки сырья для предприятий, а также благодаря инвестициям, позволяющим сократить капитальные затраты и более свободно распоряжаться имеющимися средствами);
- технологии (как существующие, так и новые).

Еще одним известным и успешным примером практической реализации промышленного симбиоза является Национальная программа промышленного симбиоза Соединенного Королевства (the UK National Industrial Symbiosis Programme, NISP). NISP – первая программа промышленного симбиоза, реализованная на национальном уровне [14]. Программа возникла по инициативе британского подразделения Всемирного совета деловых кругов по вопросам устойчивого развития (BCSD-UK). В ее основе лежала концепция синергии побочной продукции бизнеса из различных отраслей промышленности Великобритании. Программе удалось вписаться в политическую повестку страны после публикации документа стратегического планирования “Resource Productivity – making more from less” («Ресурсоэффективность – получая больше из меньшего») в 2001 г. NISP удалось сосредоточиться не только на проблемах охраны окружающей среды и сокращении объема образующихся отходов, но и на развитии экономики и бизнеса. Программе удалось получить финансирование Департамента торговли и промышленности Правительства Великобритании, Министерства охраны окружающей среды, продовольствия и сельскохозяйственного развития, а также природоохранного фонда Опух и некоторых других организаций. Официальное начало программе было положено в 2005 г. в форме двух региональных сетей промышленного симбиоза, и тогда же программа была расширена на национальный уровень. В основе NISP лежат пять принципов:

- эффективное использование материалов, энергии и воды;
- повышение вовлечения промышленных отходов в производство;
- сокращение образования отходов и негативного эффекта от них;

- оптимизация использования материалов, энергии и воды в пересчете на единицу получаемой продукции;
- повышение прибыли и конкурентоспособности бизнеса.

На практике NISP, например, занималась высвобождением полигонов от накопленных отходов согласно соответствующей директиве (Landfill Directive) и стратегии (Waste Strategy). Результаты, достигнутые программой NISP в период 2005-2012 гг., приведены в таблице.

Таблица

Результаты работы NISP (2005-2012 гг.) [18]

Задача NISP	Цель
Перемещение отходов из полигонов в каждом регионе	47 млн тонн
Сокращение выбросов CO ₂	42 млн тонн
Создание новых рабочих мест и сохранение старых	>10 000
Создание дополнительных промышленных продаж	1 млрд фунтов стерлингов
Сокращение расходов промышленности (снижение расходов на транспортировку и хранение)	1 млрд фунтов стерлингов
Переработка опасных отходов	1,8 млн тонн
Сокращение потребления природных ресурсов	60 млн тонн
Сокращение потребления промышленной воды	73 млн тонн

Следует отметить, что директива о полигонах (и сопряженный с ней налог на захоронения отходов, введенный в 1996 г.) считается одним из главных экономических драйверов NISP. Тем не менее, NISP выполняла роль добровольного «инструмента развития бизнеса», и не все предприниматели сочли проблему управления отходами достаточно важной. Проблемы возникли с финансированием инновационных программ из-за нехватки доходов, вырученных NISP, и неудачной политики по привлечению частных инвестиций. Программа реализовывалась на национальном уровне, но в том числе были проработаны некоторые ключевые проекты. Одним из таких проектов стал промышленный симбиоз в Хамбере (рис. 4)[15,19].

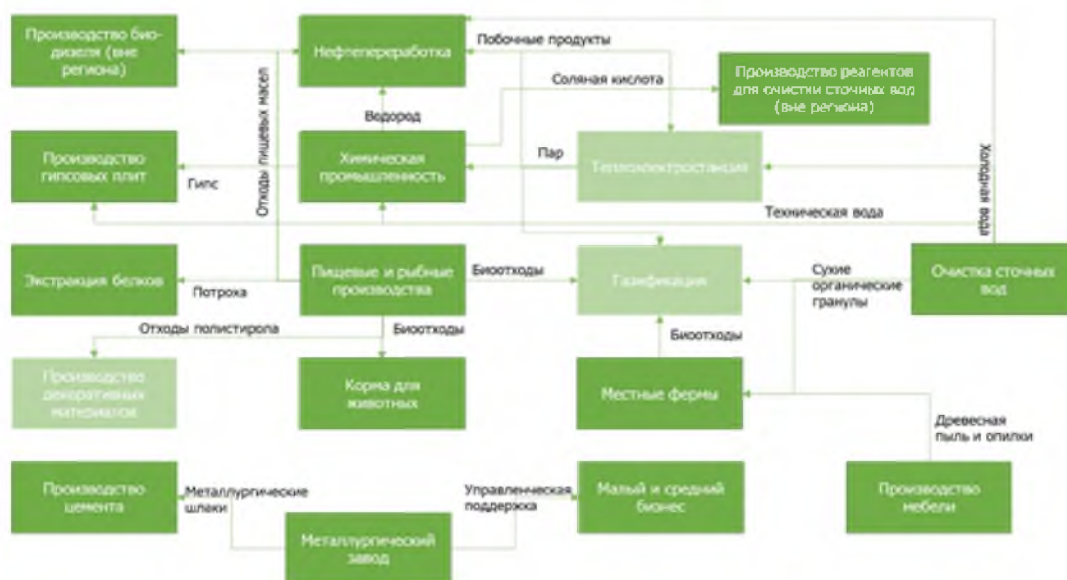


Рис. 4. Схема промышленного симбиоза в Хамбере (по состоянию на 2004 г.)

Еще до официального создания NISP в регионе были исследованы возможности реализации различных проектов по созданию новых и улучшению существующих симбиотических связей, была построена теплоэлектростанция Immingham для нужд промышленности. Уже в рамках NISP изучили потенциал создания станции очистки технической воды, что позволило местному водоканалу найти способ подачи воды, требующейся нескольким предприятиям. Также NISP координировала симбиотическую связь между двумя предприятиями, направленную на обезвреживание дерева, обработанного хромированным арсенатом меди, предотвращая образование опасных отходов, подлежащих сжиганию, и сокращая расходы. Программа была закрыта в 2012 г., и, хотя ее результаты многими экспертами оцениваются как неоднозначные, она стала источником вдохновения для реализации подобных проектов в других странах. Одной из таких программ стала финская система промышленного симбиоза (Finnish Industrial Symbiosis System, FISS). На национальном уровне координаторы системы занимаются распространением информации и организацией семинаров, посвященных промышленному симбиозу. В 14 из 19 административных регионов Финляндии существуют координационные организации, продвигающие идеи промышленного симбиоза на местном уровне. По состоянию на 2019 г. 623 фирмы с 4734 видами ресурсов были вовлечены в деятельность FISS [19]. Ключевой вид деятельности FISS – организация «ресурсных семинаров». Компании из различных секторов указывают ресурсы, базой им не хватает, и которые имеются у них в избытке. Далее эти потоки ресурсов подгружаются в национальную базу данных, поощряя тем самым обмен этими ресурсами. FISS также поддерживает внедрение промышленного симбиоза, помогая компаниям найти технических экспертов, юридическую помощь и финансирование. Следует отметить, что проекты

промышленного симбиоза возникали в Финляндии спонтанно еще до появления FISS, что послужило катализатором развития системы в начале ее работы посредством обмена опытом и наилучшими практиками. Переработка побочной продукции или отходов осуществлялась и внутри отдельно взятых организаций (например, черный щелок – отход производства целлюлозы – сжигается с получением энергии), что свидетельствует об интересе финских компаний к вопросу обращения с отходами. Аналогичные решения применяют российские компании.

Еще один характерный элемент FISS – наличие компании, помогающей в переговорах между организациями. Таких компаний было несколько, но ключевой из них на национальном уровне является Motiva – государственная компания, предоставляющая для фирм услуги экспертов по улучшению ресурсо- и энергоэффективности. По мере развития FISS компаний-посредников стало еще больше. На основе проанализированных выше примеров и с учетом специфики развития Российской Федерации, видится возможным проект организации экотехнопарка в центральной локации относительно выбранных субъектов Приуралья, например, в Уфе. Выбор местоположения ЭТП обусловлен инфраструктурно-логистическими соображениями, возможен также вариант создания ЭТП на удалении от крупных городов.

Обсуждение

Выше были рассмотрены несколько принципиально разных сценариев формирования промышленного симбиоза и экотехнопарков. В Великобритании и Финляндии инициативы промышленного симбиоза возникли «снизу», в то время как в Китае и Японии важную роль сыграло изменение политики «сверху». Тем не менее, во всех этих случаях важную роль играет власть, активно участвуя в деятельности по созданию инфраструктуры ЭТП. Причем возможно вовлечение как и федеральных органов власти, так и муниципальных – в зависимости от предпочитаемого варианта реализации проектов. Для предлагаемого в настоящем исследовании проекта межрегионального ЭТП стоит организовать взаимодействие федеральных органов власти и органов власти субъектов – участников ЭТП (по возможности привлекая местные органы самоуправления). Главным препятствием реализации ЭТП являются социально-инфраструктурные ограничения. Более низкая плотность населения в сочетании с большими расстояниями создают логистические трудности. Тем не менее, это можно обойти путем создания сети малых ЭТП, при необходимости направляющих материальные потоки в один крупный ЭТП. Причем для целей пилотного проекта создание крупного ЭТП необходимо именно для демонстрации гибкости системы, позволяющей воплощать проекты разных масштабов. Еще одна потенциально крупная задача сводится к принципам управления ЭТП, в особенности крупных ЭТП: каким образом организовать взаимодействие организаций; допустимо ли и в какой степени участие государства в управленческих процессах; кто несет ответственность в случае происшествий, и т.д. Решение проблемы сводится к двум принципам управления ЭТП: разумная адаптация мирового опыта и гибкость процессов. Также следует отметить важность открытости процессов организации и управления экотехнопарком и готовности к коммуникации с бизнесом и общественностью. В процессах взаимодействия в рамках промышленного симбиоза создается дилемма между открытостью (готовностью участников делиться информацией) и ценностью участия в симбиозе (готовности участников оставаться в системе даже после реализации собственных нужд) [17]. В такой ситуации сама по себе значимая для общественности стратегия раскрытия информации при управлении отходами становится необходимым элементом организации ЭТП [1]. В любом случае, для реализации пилотного проекта ЭТП необходимо участие государства. Правительство Российской Федерации может разработать документ стратегического планирования, передав функции формирования инструментария господдержки профильному органу исполнительной власти – Министерству промышленности и торговли. При этом необходимо отметить, что у Минпромторга имеется опыт в организации системы промышленных парков и кластеров [1]. Также необходимо продумать механизм привлечения инвестиций, в том числе зарубежных. Для обеспечения требуемых финансовых потоков необходимо изменение законодательства и общего порядка работы с инвесторами, направленное на защиту их интересов, тем самым повышающее привлекательность такого рода вложений.

Заключение

Проведенное исследование демонстрирует значительную успешность формирования ЭТП в мире. Подтверждена способность ЭТП решать комплекс разноплановых задач стратегического развития, включая необходимость модернизации промышленности и переработки промышленных отходов – направлений экологической промышленной политики РФ. Определена и обоснована необходимость формирования пилотного ЭТП в РФ, площадкой для реализации определены восемь субъектов Приуралья (т.н. Уральский экономический район). Анализ целей стратегического планирования выбранных субъектов РФ выявил потребность в принятии мер по ускорению социально-экономического развития, в том числе путем создания симбиотических связей между субъектами промышленности. Успешность функционирования ЭТП обоснована грамотным сочетанием государственного и частного финансирования и управления, а также налаженным взаимодействием органов власти разных уровней. Задачи, решаемые в результате успешной деятельности ЭТП способствуют достижению целей национального стратегического планирования (например, нацпроекта «Экология») и Целей устойчивого развития (прежде всего, цели 12 – Ответственное потребление и производство).

Литература

1. Баранова Т. Ю. Технопарки как институт инновационной инфраструктуры предпринимательства: российская специфика // Экономика устойчивого развития. – 2020. – №2 (42). – С. 22–26.
2. Гусева Т. В., Чечеватова О. Ю., Морокишко В. В. Цели устойчивого развития, более «зелёное» производство и наилучшие доступные технологии. // Стратегии и инструменты экологически устойчивого развития экономики: сборник трудов XV Международной научно-практической конференции Российского общества экологической экономики. Ставрополь: АГРУС, 2019. С. 137-142.
3. Закон Свердловской области от 21 декабря 2015 года N 151-ОЗ «О стратегии социально-экономического развития Свердловской области на 2016 - 2030 годы» (с изменениями на 22 марта 2018 года).
4. Индустриальные парки, технопарки, кластеры России // ГИСИП URL: <https://www.gisip.ru/> (дата обращения: 08.08.2020).
5. Паспорт федерального проекта «Внедрение наилучших доступных технологий». Утв. Проектным комитетом по национальному проекту «Экология», протокол от 21 декабря 2018 г. №3.

6. Постановление Законодательного Собрания Челябинской области от 31 января 2019 года N 1748 «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Челябинской области на период до 2035 года».
7. Постановление Правительства Республики Башкортостан от 20 декабря 2018 года N 624 «О Стратегии социально-экономического развития Республики Башкортостан на период до 2030 года».
8. Постановление Правительства Удмуртской Республики от 10 октября 2014 года N 383 Об утверждении Плана мероприятий по реализации Стратегии социально-экономического развития Удмуртской Республики на период до 2025 года (с изменениями на 30 августа 2019 года).
9. Проект Федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «О промышленной политике в Российской Федерации» (в части применения мер стимулирования к субъектам деятельности в сфере промышленности, использующим объекты промышленной инфраструктуры и оборудование, находящиеся в составе экотехнопарка)» (подготовлен Минпромторгом России) (не внесен в ГД ФС РФ, текст по состоянию на 22.03.2018).
10. Проект федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» и отдельные законодательные акты Российской Федерации (в части нормативно-правового регулирования вторичных ресурсов)» (подготовлен Минпромторгом России) (не внесен в ГД ФС РФ).
11. Скобелев Д.О. Экологическая промышленная политика: основные направления и принципы становления в России. // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика – 2019. – №4. – С. 78-94.
12. Agarwal A. Ecological modernisation and the development of the UK's green industrial strategy: the case of the UK National Industrial Symbiosis Programme: PhD thesis. – Robert Gordon University, 2011. – 302 pages.
13. Liang W., Yang M. Urbanization, economic growth and environmental pollution: Evidence from China // Sustainable Computing: Informatics and Systems. – №21. – 2019. – Pp 1–9.
14. Liwarska-Bizukojc E., et al. The conceptual model of an eco-industrial park based upon ecological relationships // Journal of Cleaner Production. – 2009. – №17 (8). – Pp. 732-741.
15. Mirata M. Experiences from early stages of a national industrial symbiosis programme in the UK: determinants and coordination challenges // Journal of Cleaner Production. – 2004. – №12 (8-10). – Pp. 967-983.
16. National Industrial Symbiosis Programme // International Synergies URL: <https://www.international-synergies.com/projects/national-industrial-symbiosis-programme/> (дата обращения: 08.08.2020).
17. Patala S, Salmi A, Bocken N. Intermediation dilemmas in facilitated industrial symbiosis // Journal of Cleaner Production. – 2020. – №261.
18. Shi H., Chertow M., Song. Y. Developing country experience with eco-industrial parks: a case study of the Tianjin Economic-Technological Development Area in China. // Journal of Cleaner Production. – №18.3. – 2010. – Pp. 191–199.
19. Study of the Humber Energy Intensive Industries Cluster // Carbon Trust URL: [Humber-EI-Cluster-Study-Final-Report.pdf](https://www.carbontrust.com/resources/industry/energy-intensive-industries-cluster-study-final-report) (дата обращения: 08.08.2020).
20. Van Berkel R., et al. Industrial and urban symbiosis in Japan: Analysis of the Eco-Town program 1997–2006 // Journal of Environmental Management. – №90.3. – 2009. – Pp. 1544-1556.

УДК 330.3

Е.А. Яковлева

ЗЕЛЕНАЯ РЕСТРУКТУРИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Е.А. Yakovleva

GREEN RESTRUCTURING OF INDUSTRIAL SYSTEMS IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Ключевые слова: устойчивое развитие, зеленое производство, промышленные системы, инструменты, зеленые облигации, стратегия устойчивого развития, энергоэффективность, промышленность.

Keywords: sustainable development, green production, industrial systems, instruments, green bonds, sustainable development strategy, energy efficiency, industry.

Цель: оценка результатов реструктуризации промышленных систем, направленных на построение более устойчивых бизнес-моделей. Обсуждение: методологической основой исследования явились научные публикации, системный, критериальный, институциональный анализ, а также метод эмпирического обобщения. Для определения хода перехода к зеленой экономике используются показатели инвестиций в экологические проекты. В статье рассматривается концепция зеленой экономики и реструктуризация промышленных систем как факторы, стимулирующие устойчивое развитие в контексте повестки дня ООН в Области Устойчивого Развития на период до 2030 г. Промышленные компании интегрируют цели устойчивого развития в свои корпоративные стратегии, внедряя новые стандарты ответственной деловой практики, развивая благотворительность и корпоративное волонтерство. Результаты: на основе анализа информации из основных мировых источников был сделан вывод о том, что реализация концепции зеленой экономики укрепляет устойчивые производственные, маркетинговые и потребительские цепочки за счет увеличения социальных, экономических и экологических выгод. Формирование зеленой экономики и устойчивого развития способствует значительному снижению экологических рисков, решению проблемы экологического дефицита, повышению благосостояния людей и социальной справедливости. Устойчивое развитие промышленных систем базируется на экологических требованиях, энергоэффективности, использовании добровольных стандартов устойчивости, экологической маркировке.

Purpose: to assess the results of industrial systems restructuring aimed at building more sustainable business models. Discussion: the methodological basis of the study was scientific publications, systemic, criterial, institutional analysis, as well as the method of empirical generalization. Indicators of investments in environmental projects are used to determine the progress of the transition to a green economy. The article examines the concept of a green economy and the restructuring of industrial systems as factors driving sustainable development in the context of the UN Sustainable Development Agenda until 2030. Industrial companies are integrating sustainable development goals into their corporate strategies, introducing new standards of responsible business practices, developing charity and corporate volunteering. Results: Based on an analysis of information from major global sources, it was concluded that the implementation of the green economy concept strengthens sustainable