

**КФ ФГБОУВО «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРАВОСУДИЯ»
ФГБОУ ВО «КАЗАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФГАУ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ «ЦЕНТР
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ»**

Международная научно-практическая конференция

«Трансформация экономических процессов в условиях больших вызовов»

10-11 марта 2023 г.



**Казань
2023**

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ:

Шарифуллин Рамиль Анварович – сопредседатель организационного комитета, директор КФ ФГБОУВО «Российский государственный университет правосудия», кандидат юридических наук, доцент;

Шинкевич Алексей Иванович – сопредседатель организационного комитета, заведующий кафедрой логистики и управления ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», доктор технических наук, доктор экономических наук, профессор;

Башкирцева Светлана Анатольевна - сопредседатель организационного комитета, заведующий кафедрой экономики КФ ФГБОУВО «Российский государственный университет правосудия», кандидат экономических наук, доцент;

Гумеров Ленар Асхатович – сопредседатель организационного комитета, заместитель директора по научной работе КФ ФГБОУВО «Российский государственный университет правосудия», кандидат юридических наук, доцент;

Скобелев Дмитрий Олегович – сопредседатель организационного комитета, директор ФГАУ «Научно-исследовательский институт «Центр экологической промышленной политики», доктор экономических наук;

Волосатова Арина Андреевна – член организационного комитета, заместитель директора Федерального государственного автономного учреждения "Научно-исследовательский институт "Центр экологической промышленной политики";

Галимарданова Альбина Раисовна – член организационного комитета, начальник правового управления ООО «Газпром трансгаз Казань»;

Тренина Ирина Алексеевна – член организационного комитета, заведующий кафедрой менеджмента и государственного управления ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им И.С. Тургенева», доктор экономических наук, доцент;

Сидорова Елена Юрьевна – член организационного комитета, заведующий кафедрой экономики «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», доктор экономических наук, профессор;

Псарева Надежда Юрьевна - член организационного комитета, профессор кафедры теории организации и управления ФГБОУ ВО «Государственный университет управления», доктор экономических наук, профессор;

Чираг Бхимани - член организационного комитета, специалист по изменению климата и устойчивому развитию (Индия);

Фасхутдинова Миляуша Сагитовна – секретарь организационного комитета, доцент кафедры экономики КФ ФГБОУВО «Российский государственный университет правосудия», кандидат экономических наук, доцент.

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ:

Шинкевич Алексей Иванович – сопредседатель программного комитета, заведующий кафедрой логистики и управления ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», доктор экономических наук, доктор технических наук, профессор;

Башкирцева Светлана Анатольевна – сопредседатель программного комитета, заведующий кафедрой экономики КФ ФГБОУВО «Российский государственный университет правосудия», кандидат экономических наук, доцент

Мешалкин Валерий Павлович – член программного комитета, академик РАН, заведующий кафедрой логистики и экономической информатики ФГБОУ ВО «Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева», доктор технических наук, профессор;

Плотников Владимир Александрович - член программного комитета, профессор кафедры общей экономической теории и истории экономической мысли ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», доктор экономических наук, профессор;

Салимьянова Индира Гаязовна - член программного комитета, профессор кафедры менеджмента и инноваций ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», доктор экономических наук, профессор;

Бессонова Елена Анатольевна - член программного комитета, заведующий кафедрой экономики, управления и аудита ФГБОУ ВО «Юго-западный государственный университет», доктор экономических наук, профессор;

Яшин Сергей Николаевич – член программного комитета, заведующий кафедрой менеджмента и государственного управления ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», доктор экономических наук, профессор;

Скобелев Дмитрий Олегович – член программного комитета, директор ФГАУ «Научно-исследовательский институт «Центр экологической промышленной политики», доктор экономических наук;

Гусева Татьяна Валериановна – член программного комитета, заместитель директора ФГАУ «Научно-исследовательский институт «Центр экологической промышленной политики», доктор технических наук, профессор;

Саидова Мунаввар Хамидовна – член программного комитета, профессор Таджикского государственного университета коммерции, доктор экономических наук (Таджикистан);

Майдырова Айгуль Булатовна - член программного комитета, заведующий кафедрой Экономики и предпринимательства Экономического факультета ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, доктор экономических наук, профессор (Казахстан);

Загитова Ляйсан Равилевна – секретарь программного комитета, доцент кафедры экономики КФ ФГБОУВО «Российский государственный университет правосудия», кандидат экономических наук.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ:

ESG – повестка процессов реформирования экономики

Методологические основы трансформации экономики в условиях обеспечения технологического суверенитета

Вопросы опережающей подготовки кадров в интересах трансформации экономики

Институциональные и отраслевые аспекты трансформации экономики

Цифровая трансформация экономических процессов

Роль лингвистики и международных коммуникаций в трансформировании экономики на современном этапе

Правовые аспекты и роль права в трансформации экономики в условиях больших вызовов.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРАВОСУДИЯ»
КАЗАНСКИЙ ФИЛИАЛ

**ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
В УСЛОВИЯХ БОЛЬШИХ ВЫЗОВОВ**

(СБОРНИК СТАТЕЙ)

КАЗАНЬ
2023

УДК 34 (062.552)
ББК 67я54
Т65

Ответственный редактор:

Башкирцева Светлана Анатольевна, декан факультета повышения квалификации, зам. заведующего кафедрой экономики Казанского филиала ФГБОУВО «Российский государственный университет правосудия», кандидат экономических наук, доцент

ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В УСЛОВИЯХ БОЛЬШИХ ВЫЗОВОВ:

Т65 сборник статей Международной научно-практической конференции «Трансформация экономических процессов в условиях больших вызовов» / Отв. ред. С.А. Башкирцева. – Казань: Отечество, 2023. – 175 с.

ISBN 978-5-9222-1744-6

Редакционная коллегия:

Шарифуллин Р.А., директор Казанского филиала ФГБОУВО «Российский государственный университет правосудия», к.ю.н., доцент

Гумеров Л.А., первый заместитель директора, заведующий кафедрой теории и истории права и государства Казанского филиала ФГБОУВО «Российский государственный университет правосудия», д.ю.н., доцент

Башкирцева С.А., декан факультета повышения квалификации, зам. заведующего кафедрой экономики Казанского филиала ФГБОУВО «Российский государственный университет правосудия», к.э.н. доцент

В сборнике статей Международной научно-практической конференции «Трансформация экономических процессов в условиях больших вызовов», проходившей 10 марта 2023 г. в Казанском филиале ФГБОУВО «Российский государственный университет правосудия», представлены материалы по широкому спектру научно-исследовательских и научно-практических проблем, отражающих актуальные проблемы экономической науки. Сборник научных трудов конференции адресован широкому кругу читателей, интересующихся данными вопросами.

Ответственность за приведенные в исследовании экономические данные несут авторы. Статьи печатаются в авторской редакции.

**УДК 34 (062.552)
ББК 67я54**

ISBN 978-5-9222-1744-6

Беилин И.Л.,
доцент кафедры экономики Казанского филиала ФГБОУВО «Российский
государственный университет правосудия»,
канд.хим.наук, доцент

**Экономический потенциал перехода к технологическому суверенитету
в промышленном производстве региона с высокоразвитым
нефтегазохимическим комплексом¹**

Аннотация. По динамике объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, а также динамике индексов производства по видам экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых» и «Обрабатывающие производства» на примере нефтегазовых регионов Приволжского федерального округа сделан вывод о наличии в них существенного экономического потенциала перехода к технологическому суверенитету.

Ключевые слова: региональная экономика; нефтегазовый комплекс; технологический суверенитет; экономика промышленности.

Beilin I.L.,
Associate Professor of the Department of Economics of the Kazan Branch of the
Russian State University of Justice,
PhD, Associate Professor

**Economic Potential for the Transition to Technological Sovereignty in the
industrial production of the region with a highly developed petrochemical complex**

Abstract. According to the dynamics of the volume of shipped goods of own production, work performed and services performed on their own, as well as the dynamics of production indices by types of economic activity "Mining" and "Manufacturing", using the example of the oil and gas regions of the Volga Federal District, it was concluded that they have a significant economic potential transition to technological sovereignty.

Keywords: regional economy; oil and gas complex; technological sovereignty; industrial economics.

¹ Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 23-28-00189, <https://rscf.ru/project/23-28-00189/>

События прошедшего года изменили годами сложившиеся представления о международных отношениях, взаимовыгодном сотрудничестве, рынке и конкуренции. Изменили понятия о том, что можно делать, а что нельзя, открыли на реальное положение дел и с демократией, и с рыночной конкуренцией, и с «взаимовыгодным» сотрудничеством. О серьезных рисках фрагментации мировой экономики на геополитические блоки с различными технологическими стандартами, трансграничными платежными системами и резервными валютами в своем «Обзоре мировой экономики», вышедшем в июле 2022 г., предупредил, в связи с конфликтом на Украине, и Международный валютный фонд (МВФ). Тем самым мир вступает в совершенно новую эру многополярности. Место глобализации занимают больший регионализм и фрагментация мировой экономики, которую Генеральный секретарь ООН Антониу Гутерриш назвал «раздробленным миром». Подобная фрагментация глобального пространства и всех международных отношений ставит под сомнение и ключевой постулат международного развития последних десятилетий – «мир через сотрудничество, через торговлю», постулат, приведший в свое время и к созданию Евросоюза, и к концепции создания единого экономического пространства [1].

В докладе Валдайского клуба делается вывод и о том, какой будет мировая экономика: «Мировая экономика не распадется на части и не утратит внутреннюю связность, несмотря на исчерпание прежней модели глобализации. Но прежней она точно не будет. По итогам кризиса неизбежно возникнут новые экономические структуры. Они не будут столь взаимозависимыми, поскольку взаимозависимость рассматривается теперь как риск, а не как возможность». А пока коллективный Запад продолжает вводить против России все новые и новые экономические санкции. Один лишь Евросоюз ввел в прошедшем году девять пакетов таких санкций, значительная часть которых направлена непосредственно против нефтегазового комплекса нашей страны. В этом же ряду и принимаемые ЕС меры, направленные на развал энергетического сотрудничества с Россией, на полный отказ от российских энергоресурсов. С 10 августа 2022 г. прекращен импорт российского угля, с 5 декабря – нефти и нефтепродуктов. С 5 декабря со стороны стран ЕС, G7 и Австралии введен потолок цен на российскую нефть – 60 долларов за баррель. К концу прошлого года страны ЕС намечали в три раза сократить и импорт российского природного газа [1].

Насыщенность инновациями экономического развития делает его стратегически устойчивым, обеспечивая возможность эффективного долгосрочного управления экономическим ростом. Ковид-пандемия стала

триггером изменений бизнес-моделей, процесса их цифровизации, инновационных преобразований. Пандемия не стала кризисным импульсом для повышения интенсивности научных исследований, однако привела к росту расходов на инновации в регионах – крупнейших научно-инновационных промышленных центрах страны, где сосредоточен основной потенциал данной сферы. Для России характерно уменьшение числа публикаций в пандемийный период, что может быть связано со снижением научной активности в стране. В то же время в США и, в большей степени, в Китае наблюдалось увеличение интенсивности научных исследований. Вместе с тем научный потенциал России сильно агрегирован в крупнейших городах, прежде всего, в Москве и Санкт-Петербурге, в которых уровень жизни значительно более высокий, чем в регионах. Доля организаций регионального подчинения, непосредственно занимающихся проблемами регионов, остается очень низкой. Пандемия усилила тенденцию к централизации ресурсного обеспечения и деятельности в сфере исследований и разработок, что явилось вызовом для реализации стратегии роста региональных научно-инновационных систем, необходимой для успешного пространственного развития России [2].

В условиях развития четвертой промышленной революции региональная экономика сталкивается с необходимостью адаптации к новым условиям, сопряженным с экспансией процессов Индустрии 4.0. Такая постановка вопроса вызывает потребность в исследовании и научном осмыслении изменений в региональной промышленной структуре и формировании нового технологического ядра. Соответственно, трансформация региональной промышленной структуры соответствует траектории развития новых технологических укладов [3].

Российская экономика характеризуется существенной неоднородностью экономического пространства. Происходящие структурные и институциональные изменения, разворачивающиеся на глобальном и национальном уровнях, приводят к росту дифференциации стартовых условий развития территорий, включая социально-экономическое развитие и изменение качества жизни населения. Несмотря на достаточную изученность теории и методологии региональной экономики, ее междисциплинарный характер, все еще остаются нерешенными некоторые вопросы, относящиеся к определению сущности территориально-отраслевой дифференциации. Проведенный анализ и классификация теоретических подходов для описания территориально-отраслевой дифференциации позволили выявить ключевые характеристики данной категории.

Введение понятия «территориально-отраслевая дифференциация» позволяет внести определенный вклад в развитие теории региональной экономики, расширить область исследования, подчеркнуть межпредметный характер исследуемой области [4].

Динамика объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами как по виду экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых», так и в обрабатывающих производствах на начало 2022 года демонстрирует уверенный рост с определенным спадом в пандемийный 2020 год, что является причиной невысоких величин достоверности аппроксимации полиномиальных линий тренда. При этом следует учесть, что отмеченный спад, более выраженный в добывающем секторе по сравнению с обрабатывающими производствами, в полной мере компенсирован в 2021 году при восстановлении экономики, а общая динамика исследуемого показателя в нефтегазовых регионах Приволжского федерального округа значительно превышает ее средние значения по округу (рис. 1, 2).

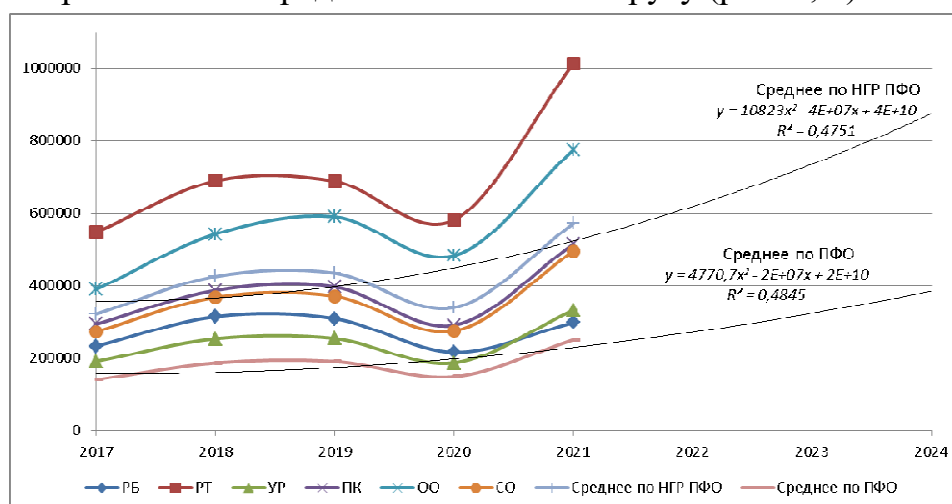


Рис. 1. Динамика объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых» в фактически действовавших ценах, млн руб. Составлено автором по данным Росстата

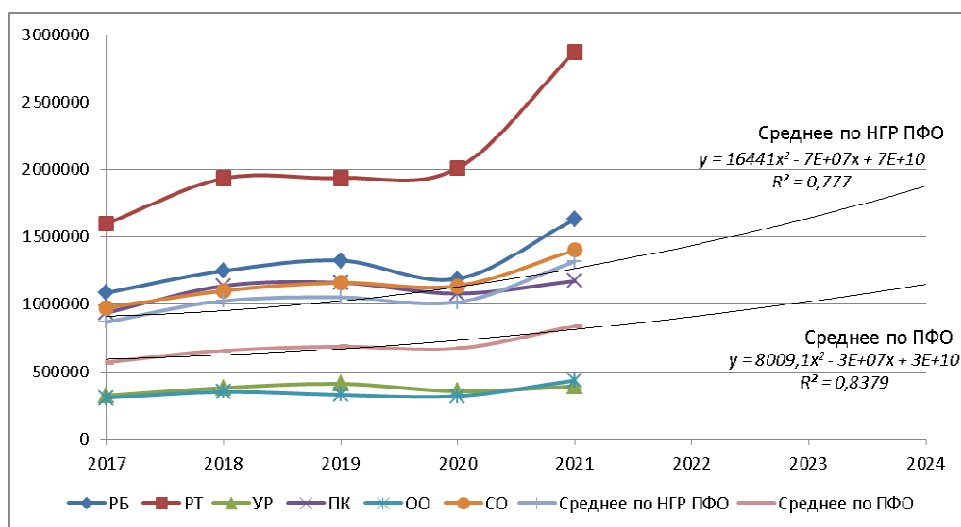


Рис. 2. Динамика объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду экономической деятельности «Обрабатывающие производства» в фактически действовавших ценах, млн руб. Составлено автором по данным Росстата

Декарбонизация энергетики является одним из важнейших направлений реализации климатической политики и достижения установленных целей в рамках Парижского соглашения. Тем не менее существует целый ряд факторов, которые резко осложняют декарбонизацию, и их необходимо учитывать при осуществлении энергоперехода. К ним, в частности, относятся: потребность в колоссальных инвестициях в развитие чистой энергетики и резкое ускорение темпов ввода новых мощностей; выполнение принятых обязательств по сокращению выбросов всеми странами, а не 10-15 странами, наиболее активными в этом процессе; изменение стратегий крупных энергетических и нефтегазовых компаний и концентрация усилий на декарбонизации именно этих компаний при снижении роли малого и среднего бизнеса; необходимость обеспечения резервных источников электрогенерации на базе органического топлива в энергосистемах с участием прерывистых возобновляемых источников энергии (ВИЭ); доведение до уровня зрелого рынка всего комплекса технологий, определяющих развитие чистой энергетики. Главное – курс зеленого перехода нужно согласовывать с развитием нефтегазовой отрасли [5].

Особенно сильное влияние пандемийный 2020 год оказал на динамику индексов производства по виду экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых», причем данный показатель в нефтегазовых регионах оказался даже ниже среднего по наблюдаемому округу, что имеет естественное объяснение высокой зависимостью экономики нефтегазовых регионов от добывающего

сектора. В данном случае также можно отметить восстановление исследуемого показателя в 2021 году и тенденцию к дальнейшему росту (рис. 3).

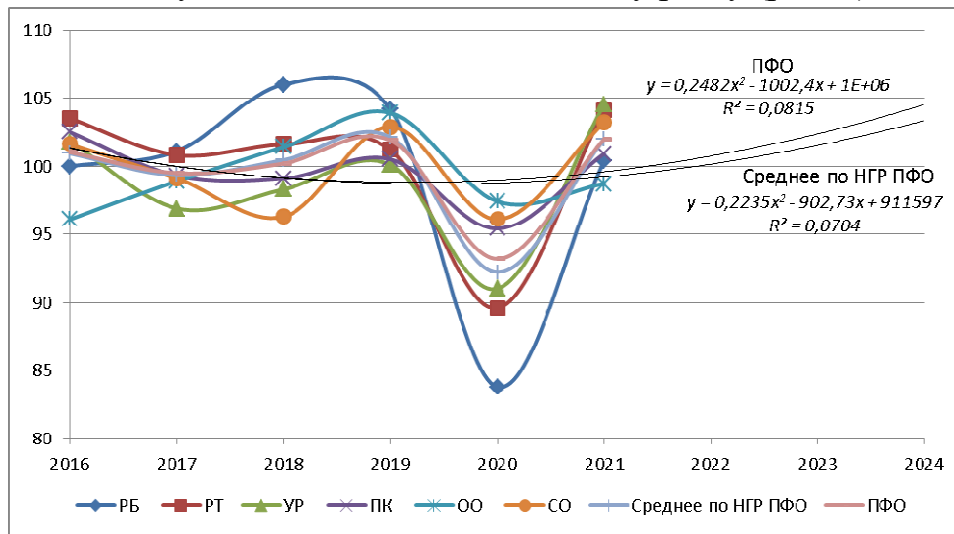


Рис. 3. Динамика индексов производства по виду экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых», % к предшествующему году. Составлено автором по данным Росстата

Если в добыче полезных ископаемых в 2021 году индексы производства восстановились до их допандемийных значений, то в обрабатывающих производствах их показатели выросли, за исключением Пермского края и Оренбургской области, значительно выше допандемийного периода. В данном случае индексы производства нефтегазовых регионов оказались значительно выше их средних значений по федеральному округу, на основании чего можно сделать предположение о наличии экономического потенциала у высокорентабельного российского регионального нефтегазохимического комплекса противостоять санкционному воздействию (рис. 4).

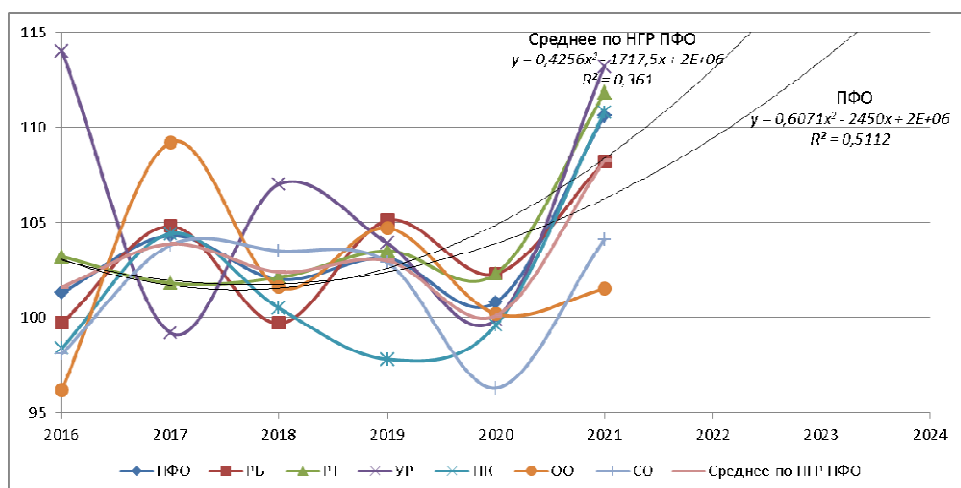


Рис. 4. Динамика индексов производства по виду экономической деятельности «Обрабатывающие производства», % к предшествующему году. Составлено автором по данным Росстата

Таким образом, можно прийти к выводу об имеющемся значительном экономическом потенциале перехода российских регионов с высокоразвитым нефтегазохимическим комплексом к технологическому суверенитету в промышленном производстве. Эффективное восстановление региональной производственной деятельности после «пандемийного» 2020 года обусловлено в значительно большей степени эндогенными факторами нефтегазовых регионов, включающими собственные сырьевые ресурсы, высокотехнологичные производственные мощности нефтегазовой и связанных с ней отраслей экономики, развитой инфраструктурой и высокой инновационной активностью в этом секторе региональной экономической системы.

Литература:

1. Мастепанов А.М. В новый год – с новыми надеждами! // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. 2023. № 1 (217). С. 5-6.
2. Ван Ю. Научно-инновационные факторы развития промышленности регионов России и влияние на них пандемии covid-19: стратегические аспекты // Экономика промышленности. 2022. Т. 15. № 4. С. 433–441.
3. Урасова А.А. Трансформация региональной промышленной структуры в условиях технологической эволюции // Экономика промышленности. 2022. Т. 15. № 2. С. 198–205.
4. Гамидуллаева Л.А., Страхов Е.П. Теоретические подходы к территориально-отраслевой дифференциации российских регионов: отраслевой аспект // Экономика промышленности. 2022. Т. 15. № 2. С. 214–225.

5. Ластовская М.Р. Темная сторона декарбонизации: главные вызовы, возможные решения // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. 2023. № 2 (218). С. 7–18.

УДК 331

Гатина Р.Р.,
магистрант 2 курса кафедры экономики Казанского филиала ФГБОУВО
«Российский государственный университет правосудия»

**Уровень занятости населения в регионе, безработные и потенциальная
рабочая сила**

Аннотация. Развитие трудового потенциала в современных условиях предполагает определение качественных показателей, характеризующих состояние трудовых ресурсов, что позволяет проводить интенсивную работу по адаптации населения к инновационной технологической базе и совершенствованию способностей к творческой деятельности. Осуществление данных мероприятий способствует наращиванию конкурентного преимущества страны на мировом рынке труда. Состояние трудовых ресурсов России обуславливает положение страны на международных экономических рынках. В этой связи необходимым оказывается увеличение объемов инвестиций в трудовой потенциал государства, нацеленное на модернизацию и оптимизацию процесса использования трудовых ресурсов.

Ключевые слова: трудовые ресурсы; эффективность трудовой деятельности; занятость населения; безработица; уровень занятости; центр занятости.

Gatina R.R.,
student of the Department of Economics of the Kazan Branch of Russian State
University of Justice

**The level of employment of the population in the region, the unemployed and
the potential labor force**

Abstract. The development of labor potential in modern conditions involves the determination of qualitative indicators that characterize the state of labor resources, which allows for intensive work to adapt the population to an innovative technological

base and improve the ability for creative activity. The implementation of these measures contributes to increasing the country's competitive advantage in the global labor market. The state of Russia's labor resources determines the country's position in international economic markets. In this regard, it is necessary to increase the volume of investments in the labor potential of the state, aimed at modernizing and optimizing the process of using labor resources.

Keywords: labor resources; efficiency of labor activity; employment of the population; unemployment; employment rate; employment center.

В период 2020-2022 гг. экономическая система и рынок труда ощущают воздействие кризисных явлений. Их возникновение, а также углубление или стабилизация обусловлены течением пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19.

Вместе с тем некоторая стагнация на российском рынке труда наблюдалась уже в 2015 году, когда обнаружился дефицит специалистов в области:

- маркетинга;
- бухгалтерского учета;
- финансов;
- аудита;
- экономики;
- программирования;
- IT.

В тот же период фиксируется рост спроса на квалифицированных работников в направлении сельского хозяйства, промышленности, обеспечения работы компаний, а также в области туризма, что обусловлено заинтересованностью во внутренних туристических путешествиях. В некоторых регионах предложение труда значительно превышало спрос на труд.

К концу 2020 года количество сокращений достигло максимального значения, что также оказывается характерным и для начала 2022 года. Однако в последнее время существенная часть компаний предпринимает попытки расширить штат сотрудников. Особенно явно данная тенденция проявляет себя в таких отраслях, как:

- информационные технологии;
- финансовая деятельность;
- журналистика, в частности интернет-СМИ;
- медицина;

– фармакология.

Положительная динамика изменения предложения труда, вызванная стабилизацией рынка, обнаруживается и в 2021 году, когда новые вакансии открывались в основном для работников инженерных, технических, рабочих специальностей. Вместе с тем численность незанятых трудовых мест до сих пор превышает количество специалистов, что приводит работодателей к необходимости заключать договоры с учреждениями высшего и среднего специального образования.

При этом работодатели активно организуют курсы для повышения квалификации или переквалификации сотрудников; к первым, в том числе, относятся обучение работе с компьютерными технологиями, тренинги по карьерному росту.

Далее будет представлен анализ уровня занятости в России.

Согласно официальной статистике, на момент 2020 года численность трудоспособных российских граждан составила около 52% населения, или 76 млн человек. В то же время уровень безработных составил 5,8%, или 4,4 млн человек, что показывает прирост по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года более чем на 3%. По итогам следующего отчетного периода уровень безработицы, по прогнозам Росстата, должна составить 4,7%.

Параллельно с увеличением числа безработных происходило падение доходов населения и уменьшение заработной платы. Также отмечается значительный рост задолженности работодателя по заработной плате.

Развитие экономической ситуации имело региональную специфику:

1) в Москве и Московской области негативное воздействие на экономику санкций, политических изменений, инфляции почти не ощущается;

2) Сибирь, Урал, Северный Кавказ, Дальний Восток не выявляют проблем с трудоустройством, поскольку в регионах наблюдается высокий уровень предпринимательской деятельности, а также трудовой деятельности без официального оформления.

Массовые сокращения, фиксируемые на период 2020 – начала 2022 гг., компенсируются приростом спроса на отдельные категории специалистов. В частности, увеличилось количество вакансий, связанных с удаленной работой, что связано с сокращением издержек на аренду помещения и установку оборудования. Сэкономленные средства работодатели могут перенаправить на оплату труда квалифицированных специалистов из других городов и регионов.

Наибольший уровень спроса в период конца 2020 – начала 2022 гг. наблюдался в следующих отраслях:

- работа на заводах и промышленных предприятиях, в том числе сварочное дело, электротехника, фрезеровка;
- инженерное дело, причем особый интерес у работодателей вызывали многопрофильные специалисты;
- программирование;
- лечебное дело и медицинский персонал;
- маркетинг и продажи;
- логистика;
- работа водителем;
- работа оператором колл-центра;
- работа секретарем или ассистентом руководителя.

В отрасли сельского хозяйства увеличение вакансий было вызвано растущей необходимостью в импорте и экспорте товаров, а также в управлении тракторами, грузовым транспортом, станками, изготовлении инструментов. Рост спроса на труд обусловлен постепенным выходом отрасли из кризиса.

Современный российский рынок труда выявляет два фактора, затормаживающих его развитие: высокий уровень безработицы и неэффективное использование рабочей силы.

Специфика безработицы в России характеризуется существованием всех основных форм безработицы: региональной, структурной, фрикционной и латентной [1].

Значительная доля проблем российского рынка труда вызвана большой долей региональной безработицы. Ситуацию также обостряет высокий уровень задолженностей по заработной плате и неоднородный характер безработицы, преобладающей в отдельных отраслях производства, сферах занятости и на установленных территориях.

Распространение региональной безработицы приводит к:

- ухудшению экономических показателей;
- росту уровня преступности и степени социальной напряженности;
- возникновению региональных конфликтов;
- дисбалансу в отношениях «центр-регионы».

Одной из самых опасных для рынка труда оказывается латентная безработица, поскольку она затормаживает процесс перехода российской экономики к рыночной модели. Свойственный для всех экономик мира данный

этап в России основательно затянулся, что приводит к снижению интенсивности профессиональной мобильности и уменьшению эффективности учета центрами занятости официальных безработных.

Для трудоспособных граждан латентная безработица создает препятствия, не позволяющие приспособиться к новым условиям рынка труда. Также она оказывает негативное влияние на размер заработных плат и, соответственно, на уровень жизни людей.

Как показывают данные Росстата за 2020–2022 гг., явление безработицы в России приобретает региональную специфику, что отражается на неравномерности распределения числа безработных по территории страны.

Максимальная доля безработных среди населения региона на момент 2020–2022 гг. составила 12,5%. В среднем по субъектам федерации данный показатель удерживается на уровне 4-7,5%.

Для регулирования уровня занятости в Российской Федерации были организованы специализированные государственные учреждения – центры занятости населения, отделения которых находятся во всех субъектах федерации. Функционирование данных организаций нацелено на предоставление населению полноценной и достоверной информации о состоянии рынка труда. Для получения необходимых сведений гражданин должен заполнить заявление-анкету, после чего специалист центра занятости населения передаст запрошенную информацию. Для формирования банка вакансий центры занятости населения оформляют сотрудничество с предприятиями. Также на базе данного учреждения можно пройти курсы переподготовки или повышения квалификации.

Для отдельных категорий населения, в том числе для людей с инвалидностью, центры занятости населения организуют общественные работы, проводят ярмарки вакансий и учебных рабочих мест, выполняя тем самым свою основную задачу – содействие в трудоустройстве.

Анализ региональных рынков трудовых ресурсов выявляет несоответствие между спросом на труд и предложением труда, где последнее обычно превалирует [2, 3]. В этой связи возникают препятствия для стабилизации уровня занятости населения, что проявляется в виде:

- увеличения числа безработных женщин;
- роста доли безработных с неудовлетворительным уровнем профессиональной квалификации;
- возникновении дефицита специалистов в отдельных отраслях. В данном случае также возникают предпосылки для роста заинтересованности граждан (в

частности, молодых людей 18-29 лет) в прохождении курсов по профориентации, что обусловлено низким уровнем востребованности отдельных профессий. К примеру, в Свердловской области значительно сократилось количество вакансий на место юриста, зато активно возрастает предложение труда в промышленном секторе. Также заинтересованность молодых граждан в получении профессии вызвана отсутствием профессиональной компетенции в какой бы то ни было сфере.

– сокращению работников вследствие ухудшения экономического положения предприятий и организаций региона.

Развитие системы профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации предполагает учет потребностей регионального рынка труда. Для проведения профессионального обучения необходимо организовать достаточное количество образовательных организаций с программами подготовки специалистов, востребованных на рынке труда в регионе.

Услуга по профориентации в ряде случаев предоставляется дистанционно, что обусловлено необходимостью взаимодействовать с возросшим числом одиноких и многодетных родителей. Матери- или отцы-одиночки, а также многодетные родители могут обратиться в центр занятости населения для прохождения курсов по профессиональной подготовке, переподготовке или повышению квалификации с использованием дистанционных технологий.

Профориентация школьников и студентов проводится центрами занятости населения при содействии органов муниципальной власти и администрации районов, с директорами школ и руководителями региональных образовательных учреждений.

Центры занятости выполняют задачу по содействию трудоустройству также посредством организации программ профессионального обучения. Существенную поддержку в данном направлении оказывают сами работодатели и должностные лица, входящие в администрацию района; посылая ходатайство или запрос в центр занятости, они формируют представление о востребованности отдельных категорий специалистов, на основе чего работники центра занятости составляют программу профессионального обучения.

Прохождение профессионального обучения на базе центра занятости населения допускает возможность проживания обучаемых. Средняя продолжительность прохождения программы подготовки составляет около 2,8 месяца; программы переподготовки – 2,4 месяца; программы повышения квалификации – 1,1 месяца.

Таким образом, состояние регионального рынка трудовых ресурсов ощущает воздействие внешних факторов, вызванных особенностями политической, экономической, социальной организации общества, и внутренних факторов, обусловленных уровнем развития системы региональных центров занятости населения, системы повышения квалификации, профессиональной подготовки и переподготовки специалистов, спецификой соотношения спроса на труд и предложения труда в регионе.

Литература:

1. Голышева Е.Е. Экономика труда: учебное пособие / Е.Е. Голышева, Е.Ю. Онопюк. Иваново, 2019. С. 40.
2. Корнева Е.В. Трансформация взглядов на вознаграждение персонала в постковидных условиях // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. 2022. № 1 (205). С. 56–59.
3. Радько С.Г., Еремина И.Ю. Идентификация трудового потенциала персонала интеграционных объединений в промышленности // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. 2022. № 4 (208). С. 48–54.

УДК 639.4

Гусева Т.В.,

заместитель директора ФГАУ «Научно-исследовательский институт «Центр экологической промышленной политики» (ФГАУ «НИИ «ЦЭПП»), д-р тех.наук,
профессор,

Волосатова А.А.,

заместитель директора ФГАУ «Научно-исследовательский институт «Центр экологической промышленной политики» (ФГАУ «НИИ «ЦЭПП»)

ESG-повестка как движущая сила развития промышленности

Аннотация. В статье представлена позиция авторов в отношении проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития промышленности в условиях усиления внимания заинтересованных сторон к вопросам ESG-повестки, социально-экологической ответственности и прозрачности корпоративного управления. Особое внимание уделено повышению ресурсной эффективности промышленности и внедрению наилучших доступных технологий.

Ключевые слова: ESG-повестка; социально-экологическая ответственность; промышленная политика; эколого-технологическая модернизация; ресурсная эффективность; наилучшие доступные технологии.

Guseva T.V.,
Deputy Director of Scientific Research Institute "Center for Environmental Industrial Policy", Doctor of Technical Sciences, Professor
Volosatova A.A.
Deputy Director of Scientific Research Institute "Center for Environmental Industrial Policy"

ESG Agenda as an Industrial Development Driving Force

Abstract. The article describes authors' position related to the sustainable (including green) development projects under conditions of the growing stakeholder attention to ESG agenda, social and environmental responsibility, and transparency of corporate governance. The main emphasis is made on the industrial resource efficiency enhancement and implementation of best available techniques.

Keywords: ESG agenda; social and environmental responsibility; industrial policy; environmental and technological modernization; resource efficiency; best available techniques.

Аббревиатура ESG (Environmental Social Governance), активно используемая не только в исследовательских работах [1, 2], но и в официальных документах [3, 4], на русском языке наиболее точно описывается словосочетанием «социально-экологическая ответственность (корпоративного) управления» (СЭО) [5]. Такое прочтение позволяет не только вернуться к изначальной идее создания системы СЭО, тесно связанной с концепцией устойчивого развития [6], но и проанализировать роль ESG-повестки в реализации современной промышленной политики [7], направленной на всемерное развитие потенциала отечественной промышленности и обеспечение производства конкурентноспособной продукции.

Социально-экологическая ответственность корпоративного управления только тогда приобретает реальный смысл, когда каждая литера аббревиатуры может быть обоснована; при этом количественное обоснование имеет преимущества перед качественным, описательным (табл. 1, составлена с учетом [8, 9]). При этом речь идет не о рейтингах, формируемых многочисленными

агентствами в России и за рубежом [10, 11], а о показателях, которые можно соотнести с объективно установленными критериями [12].

Таблица 1

Основные компоненты социально-экологической ответственности корпоративного управления

Environmental (экологические аспекты)	Social (социальные аспекты)	Governance (аспекты управления)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Смягчение воздействия на климатическую систему 2. Формирование экономики замкнутого цикла 3. Минимизация негативного воздействия на окружающую среду 4. Проектирование с учетом требований высокой ресурсной и экологической эффективности 5. Предотвращение деградации природных экосистем 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Соблюдение прав человека 2. Обеспечение безопасности труда 3. Обучение и повышение квалификации персонала 4. Предотвращение аварий 5. Ответственность за свойства продукции 6. Поддержка местных сообществ 7. Исключение дискриминации сотрудников 8. Отказ от использования детского труда 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сбалансированность структуры совета директоров (представительность) 2. Прозрачность деятельности (независимость) совета директоров 3. Учет интересов акционеров 4. Соблюдение налоговой дисциплины 5. Предотвращение коррупции

В части ресурсной и экологической эффективности (литера Е) объективными критериями развития промышленности следует считать показатели, характеризующие наилучшие доступные технологии (НДТ); эти показатели обоснованы в информационно-технических справочниках (ИТС) по НДТ, таков международный подход, так как справочники разрабатываются и применяются на практике во многих странах мира [13].

В Российской Федерации в ИТС НДТ устанавливают три группы отраслевых показателей: технологические показатели эмиссий (выбросов и сбросов) загрязняющих веществ, показатели ресурсной эффективности (характеризующие эффективность использования сырья, энергии, воды и др.) и индикативные показатели выбросов парниковых газов (удельные показатели углеродоемкости) [14]. Подчеркнем, что показатели эмиссий, углеродоемкости и даже ресурсной эффективности имеют и социальную окраску, хотя в этом

контексте НДТ обсуждаются гораздо реже, чем в контексте эколого-технологической модернизации промышленности. Социальный компонент (литера S) обусловлен тем, что именно рачительное отношение к природным ресурсам есть проявление заботы о судьбе будущих поколений, а сокращение негативного воздействия на окружающую среду (и в том числе на климатическую систему) позволяет внести весомый вклад в улучшение качества жизни и снизить риски, связанные с изменением климата [15]. Компонент, относящийся собственно к корпоративному управлению (литера G), имеет несколько меньшее отношение к показателям НДТ, однако проявляется в процессе разработки (актуализации) ИТС НДТ и участия высшего руководства компаний в обсуждении технологических показателей, показателей ресурсной эффективности и индикативных показателей выбросов парниковых газов.

Показатели НДТ активно используются для реализации экологической промышленной политики; они определяют условия проектов эколого-технологической модернизации, в том числе, получающих финансовую поддержку (путем предоставления субсидий на возмещение ранее понесенных затрат на основе конкурсных механизмов отбора инвестиционных проектов). При этом критерии отбора проектов должны отражать национальные цели и приоритеты устойчивого развития промышленности. Это обстоятельство уже получило отражение в ряде постановлений Правительства [16, 17], в том числе в таксономии проектов устойчивого «зеленого» развития.

В части проектов развития промышленности в таксономии предусмотрен учет требований НДТ и показателей всех трех групп; для отраслей промышленности, отнесенных к областям применения НДТ в Российской Федерации, указано, какие ИТС НДТ следует использовать при отборе проектов, в ряде случаев приведены численные значения показателей, которым должны соответствовать ресурсная эффективность технологий и углеродоемкость продукции [18].

Позиция авторов состоит в том, что для обеспечения действенности системы государственной поддержки проектов, отвечающих ESG-критериям, необходимо обеспечить целостный подход – от замысла и оценки альтернативных вариантов создания новых или модернизации действующих производств к разработке проектов, их оценке, отбору для последующего финансирования и мониторингу достигнутых результатов. Для реализации такого подхода в России есть все предпосылки:

1) разработана и законодательно закреплена концепция НДТ, выпущены и актуализируются нормативные правовые акты, отраслевые ИТС, обосновываются и уточняются показатели НДТ, представляющие собой систему критериев, отвечающих принципам ESG;

2) сформировано экспертное сообщество, в состав которого входит более 100 ведущих российских экспертов; сообщество активно участвует в работе над ИТС НДТ, создании стандартов, методических документов, в работе Экспертного совета, оценивающего инвестиционные проекты, претендующие на государственную поддержку;

3) развивается взаимодействие между экспертным и банковским сообществом, обсуждаются направления совершенствования таксономии зеленых проектов и преимущества экспертной оценки.

Объединяющим фактором должна стать экспертная оценка проектов на соответствие требованиям наилучших доступных технологий. На стадии определения приоритетов развития промышленности такая оценка позволит избежать досадных просчетов последних лет, когда в ряде случаев компании принимали решения о строительстве промышленных предприятий, на которых реализуются устаревшие ресурсоемкие технологии. На этапе разработки проектной документации экспертная оценка призвана обеспечить выбор технологических и технических решений, характеризующихся необходимым уровнем ресурсной и экологической эффективности. В этих случаях речь идет о добровольной экспертной оценке, в порядке методической поддержки которой разработан и в ближайшее время будет выпущен национальный стандарт [19].

Обязательной экспертная оценка должна быть на стадии дофинансового отбора проектов, претендующих на государственную поддержку. Уже сейчас это требование соблюдается при оценке инвестиционных проектов в соответствии с положениями постановления Правительства РФ от 30.04.2019 г. № 541.

Российские банки и крупные компании также проявляют интерес к применению подходов экспертной оценки проектов развития промышленности, задумываются над созданием или актуализацией собственных таксономий зеленых проектов.

Перенесение акцента с использования рейтингов (в том числе ESG-рейтингов) и различных (быстро меняющихся) численных показателей (например, показателей выбросов парниковых газов, действительных в определенный период времени, в конкретных регионах и для целей конкретных систем, таких как Система торговли выбросами парниковых газов в Европейском союзе) на

применение подходов экспертной оценки позволило бы снизить риски для инвесторов и государственных органов исполнительной власти, принимающих решения о поддержке тех или иных проектов развития промышленности. Компетентные эксперты, используя ИТС и всю систему показателей НДТ, могут всесторонне оценить проект, определить его сильные и слабые стороны. Такой подход соответствует и рекомендациям международных стандартов по экологической оценке проектов зеленого финансирования (см., например, [20]).

Таким образом, создание и практическое применение системы экспертной оценки проектов эколого-технологической модернизации на основе наилучших доступных технологий позволит придать ESG-повестке реальное наполнение и использовать ее как движущую силу развития промышленности в интересах общества, интересах страны.

Литература:

1. Курганова Е.Б. ESG-повестка как коммуникационный тренд в России: проверка на хрупкость в условиях неопределенности // Ученые записки Новгородского государственного университета. 2022. № 4 (43). С. 384–388.
2. Friede G., Busch T., Bassen A. ESG and Financial Performance: Aggregated Evidence from More than 2000 Empirical Studies // Journal of Sustainable Finance & Investment. 2015. Vol. 5:4. P. 210–233.
3. Перечень поручений по итогам встречи с членами Общероссийской общественной организации «Деловая Россия» от 03.04.2022 г. – Пр. Пр-740, п.1 г). [Электронный ресурс]. URL: <http://kremlin.ru/acts/assignments/orders/68298> (дата обращения: 15.02.2023).
4. Regulation (EU) 2020/852 of the European Parliament and of the Council of 18 June 2020 on the Establishment of a Framework to Facilitate Sustainable Investment, and Amending Regulation (EU) 2019/2088 (Text with EEA Relevance). [Электронный ресурс]. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1594974685574&uri=CELEX:32020R0852> (дата обращения: 15.02.2023).
5. Бобылев С.Н., Волосатова А.А., Скобелев Д.О. Социально-экологическая ответственность, корпоративное управление и наилучшие доступные технологии: оценка эффективности инвестиций // Экономика устойчивого развития. 2022. № 4 (52). С. 12–19.
6. Sustainable Development Goals. [Электронный ресурс]. URL: <https://sdgs.un.org/goals> (дата обращения: 12.02.2023).

7. О промышленной политике в Российской Федерации: Федеральный закон от 31.12.2014 г. № 488-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_173119/ (дата обращения: 16.02.2023).
8. Порфирьев Б.Н. «Зеленые» тенденции в мировой финансовой системе // *Мировая экономика и международные отношения*. 2016. Т. 60. № 9. С. 5–16.
9. Скобелев Д.О. Промышленная политика повышения ресурсоэффективности и достижение целей устойчивого развития // *Journal of New Economy*. 2020. Т. 21. № 4. С. 153–173.
10. The ESG Global Survey 2021. Paris: BNP Paribas, 2022. 54 p.
11. Berg F., Koelbel J. F., Rigobon R. Aggregate confusion: The divergence of ESG ratings. *Aggregate Confusion: The Divergence of ESG Rating*). Forthcoming *Review of Finance*. MIT Sloan School of Management, 2019. 48 p.
12. Скобелев Д.О. Очередной этап развития системы эколого-технологического регулирования промышленности в России // *Экономика устойчивого развития*. 2022. № 1 (49). С. 83–89.
13. Скобелев Д.О. и др. Сравнительный анализ процедур разработки, пересмотра и актуализации справочников по наилучшим доступным технологиям в Европейском союзе и Российской Федерации (на русском и английском языках). 2-е изд., перераб. и доп. М.: Изд-во «Перо», 2018. 114 с.
14. Доброхотова М.В., Матушанский А.В. Применение концепции наилучших доступных технологий в целях технологической трансформации промышленности в условиях энергетического перехода // *Экономика устойчивого развития*. 2022. № 2(50). С. 63–68.
15. Бобылев С.Н. *Экономика устойчивого развития*. М.: Кнорус, 672 с.
16. Постановление Правительства РФ от 30.04.2019 г. № 541 (ред. от 14.11.2022 г.) «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским организациям на возмещение части затрат на выплату купонного дохода по облигациям, выпущенным в рамках реализации инвестиционных проектов по внедрению наилучших доступных технологий, и (или) на возмещение части затрат на уплату процентов по кредитам, полученным в российских кредитных организациях, государственной корпорации развития «ВЭБ.РФ», а также в международных финансовых организациях, созданных в соответствии с международными договорами, в которых участвует Российская Федерация, на реализацию инвестиционных проектов по внедрению наилучших доступных технологий».

17. Постановление Правительства РФ от 21.09.2021 г. № 1587 «Об утверждении критериев проектов устойчивого (в том числе зелёного) развития в Российской Федерации и требований к системе верификации проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации».

18. Скобелев Д.О., Федосеев С.В. Применение справочников по наилучшим доступным технологиям для дофинансовой оценки проектов зелёного финансирования // Вестник евразийской науки. 2021. Т. 13. № 2. С. 34.

19. Волосатова А.А., Гусева Т.В., Скобелев Д.О. Добровольная экспертная оценка соответствия российских предприятий требованиям НДТ // Компетентность. 2022. № 7. С. 14–20.

20. ISO 14030-3:2022. Environmental Performance Evaluation – Green Debt Instruments – Part 3: Taxonomy.

УДК 332.012

06.61.53

Загитова Л.Р.,

старший преподаватель кафедры экономики Казанского филиала ФГБОУВО «Российский государственный университет правосудия», канд.эконом.наук

Развитие ESG-принципов на рынке недвижимости в России

Аннотация. Рассматриваются вопросы реализации ESG-принципов и внедрение «зеленых» стандартов на современном рынке недвижимости в России, даются основные направления развития рынка «зеленого» строительства.

Ключевые слова: недвижимость; экономический эффект; девелопер; устойчивое развитие; ESG-принципы; «зеленые» стандарты.

Zagitova L.R.,

Senior lecturer of the Department of Economics of the Kazan Branch of the Russian State University of Justice,
Candidate of Economics

Development of ESG principles in the real estate market in Russia

Abstract. The issues of the implementation of ESG principles and the introduction of "green" standards in the modern real estate market in Russia are considered, the main directions of the development of the "green" construction market are given.

Keywords: real estate; economic effect; developer; sustainable development; ESG principles; "green" standards.

В современных условиях переход к ESG-принципам на рынке недвижимости – это не просто тренд, который может потерять свою актуальность со временем, а это, безусловно, новый стратегический вектор в оценке конкурентоспособности застройщиков и девелоперов. Напомним, что соблюдение ESG-принципов предполагает ориентацию компаний по следующим направлениям: окружающая среда, социальный эффект и управление (качество корпоративного управления).

В данном аспекте речь всегда должна идти не только о не критическом заимствовании международных стандартов, а об эффективном адаптивном подходе, который сбалансирует все сферы хозяйствования к единым стандартам устойчивого развития. Девелоперские компании должны и принимают участие в разработке ГОСТов и стандартов для городов, создавая именно российскую ESG-повестку, которая эффективна для бизнеса.

Отметим, что пандемия Covid-19 оказала заметное влияние на выбор недвижимости в сторону экологичности. Это относится как к рынку жилой, так и коммерческой недвижимости. Например, при проведении опросов около 70 процентов населения реагируют на вопросы экологичности домов.

В России сегодня возводится 98 млн кв. м многоквартирного жилья, из них более 30% (31,1 млн кв. м) приходится на дома, попадающие под несколько критериев «зеленого» строительства [4].

С 1 ноября 2022 года в России введен в действие национальный стандарт «зеленого» строительства многоквартирных домов (ГОСТ Р). Одним из ключевых критериев оценки стал очень высокий класс энергоэффективности, который позволяет сократить потребление тепловой и электрической энергии. ГОСТ заявляет о том, что теперь все многоквартирные новостройки подлежат оценке, с помощью которой потенциальные покупатели смогут понять общую оценку дома и сделать соответствующие выводы. ГОСТ Р для МКД включает 81 «зеленый» критерий, из которых 37 обязательных и 44 добровольных.

Все эти критерии можно условно разделить на несколько больших категорий:

1. Архитектура и планировка участка.
2. Организация и управление строительством.
3. Комфорт и качество внутренней среды.
4. Энергоэффективность и атмосфера.

5. Рациональное водопользование.
6. Материалы и ресурсоэффективность.
7. Отходы производства и потребления.
8. Экологическая безопасность территории.
9. Безопасность эксплуатации здания.
10. Инновации устойчивого развития.

По данным ДОМ.РФ, уже завершена пилотная оценка 4-х проектов жилья по «зеленому» стандарту, которые были реализованы в Московской области, Санкт-Петербурге, Екатеринбурге и Владивостоке. Был сделан вывод, что данные проекты соответствуют всем обязательным и необязательным критериям стандарта ГОСТ Р в том количестве, которое достаточно для соответствия требованиям стандарта.

Если говорить об экономическом эффекте, а именно прибыльности инвестирования в «зеленое» строительство, проектов в жилой и коммерческой недвижимости, то здесь девелоперы склонны в большей степени к укрупнению самих объектов застройки, так как при больших инфраструктурных затратах прибыль от реализации строительных проектов достигается лишь при значительных масштабах и долгих сроках эксплуатации, именно поэтому мировые примеры зеленых девелоперских проектов, реализованных по новым принципам устойчивого развития, распространяются на целые кварталы и даже городские районы, где изначально запроектированы отвечающие современным стандартам инженерные системы и инфраструктурные технологии, а цены под коммерческую недвижимость в них находятся в самом высоком рыночном диапазоне.

При этом при условии соблюдения ESG-повестки взаимоотношения арендатора и арендодателя заметно трансформируются. Возникают отношения инициативного партнерства, в которых речь идет не о простой поставке услуг, а в поддержке бизнеса резидентов в целом и в том числе создается прецедент к мотивации арендаторов на осознанное потребление и экономию ресурсов.

Важнейшим элементом такого партнерства может стать построение системы обратной связи, с помощью которой арендодатель сможет поддерживать инициативы резидентов в сфере устойчивого развития, связанные с экологией, благотворительностью и т.д.

Согласно социологическим исследованиям выявлено, что производительность труда сотрудников любой компании существенно возрастает, если сохраняется баланс между работой и личной жизнью. Тем самым наличие комфортных условий для профессиональной деятельности создает

дополнительную мотивацию у сотрудников сохранить свое рабочее место и лучше справляться со своими должностными обязанностями, появляется нацеленность на результат. Также отметим, что данные эффекты позволяют еще больше сфокусироваться на качестве управления человеческими ресурсами.

Анализируя современный рынок недвижимости по вопросам соблюдения «зеленых» принципов, можно сделать следующие выводы:

- практика применения ГОСТ Р 70346-2022 активно развивается;
- экономические эффекты становятся сильнее от внедрения экологических стандартов, даже при том, что стоимость такой недвижимости существенно выше;
- инвесторы и девелоперы придерживаются позиции, что данный вектор развития в будущем будет монетизирован;
- в России не прослеживается тенденция к тому, что коммерческая недвижимость продается существенно дороже с «зеленой» сертификацией, но данный факт влияет на ликвидность здания, особенно если в корпоративной стратегии компании прописывается соблюдение ESG принципов. В том числе создаются новые социальные и экономические институты партнерства.

Литература:

1. Информационное письмо Банка России от 16 декабря 2021г. № ИН-06-28/96 «О рекомендациях по учету советом директоров публичного акционерного общества ESG-факторов, а также вопросов устойчивого развития».
2. «Зеленый» ГОСТ Р для жилых многоквартирных зданий. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.дом.рф/zelenyj-gost-dlya-mkd/> (дата обращения: 20.03.2023).
3. ESG: модная тема или реальность для девелоперов? Опрос. [Электронный ресурс] URL: <https://realty.rbc.ru/news/620642689a79475de75856c4> (дата обращения: 20.03.2023).
4. ДОМ.РФ опубликовал доклад «ESG, декарбонизация и зеленые финансы России 2022». [Электронный ресурс]. URL: <https://esgport.org/2023/03/15/dom-rf-opublikoval-doklad-esg-dekarbonizacziya-i-zelenye-finansy-rossii-2022/> (дата обращения: 21.03.2023).

УДК 338.4

Ибрагимов Л.Г.,
доцент кафедры экономики Казанского филиала ФГБОУВО «Российский
государственный университет правосудия»,
канд.эконом.наук, доцент

Применение цифровых технологий в сфере управления недвижимостью

Аннотация. Сфера управления объектами недвижимости по-прежнему является одной из самых проблемных отраслей экономики. Это касается как сферы жилой и коммерческой недвижимости, так и социальной инфраструктуры. Возможно, именно применение цифровых технологий позволит предоставлять более качественные услуги в процессе управления объектами недвижимости, снизить издержки по их содержанию и эксплуатации.

Ключевые слова: управление недвижимостью; цифровые технологии; ресурсосбережение; инфраструктура.

Ibragimov L.G.,
Associate Professor of the Department of Economics of the Kazan Branch of the
Russian State University of Justice,
Candidate of Economics, Associate Professor

Application of digital technologies in real estate management

Abstract. The sphere of property management is still one of the most problematic sectors of the economy. This applies to both residential and commercial real estate, and social infrastructure. Perhaps it is the use of digital technologies that will make it possible to provide better services in the process of managing real estate objects, reduce the costs of their maintenance and operation.

Keywords: property management; digital technologies; resource saving; infrastructure.

Существенными темпами совершается трансформация от традиционной к цифровой экономике, что предполагает применение цифровых технологий в ходе реализации хозяйственного движения во всех отраслях экономики [3, с. 111]. Характерной чертой цифровизационного процесса является неравномерное применение технологий хозяйствами разных категорий и видов [1, с. 13]. В процессе реализации программы формируются условия для привлечения инвестиций, в том числе и частных [4, с. 90].

Тренд на применение цифровых технологий в повседневной жизни человека уже не изменить. Цифровизация – это новая экономическая реальность. Особенно остро стоит вопрос внедрения цифровых технологий в сферу управления недвижимостью. От того, как быстро произойдет адаптация профессиональных управляющих, в частности, и отрасли в целом, будет зависеть качество проживания и отдыха граждан, а также в целом функционирование хозяйственной деятельности, где задействован труд человека. Применение современных цифровых технологий – это не только использование современного оборудования, соответствующего программного обеспечения, но и фундаментальные изменения в подходах к управлению недвижимостью, конкурентоспособности управляющих компаний, этике управляющих.

Сегодня в большинстве случаев управляющие компании имеют репутацию слабо организованной, малоэффективной, неудовлетворяющей потребности людей структур. Эта та отрасль, где особо необходимо уделить внимание как к повышению производительности труда каждого сотрудника, начиная от руководителя и заканчивая рабочим, так и изменению корпоративной культуры. Изначально целью внедрения цифровых технологий являлось увеличение производительности труда. Производительность напрямую зависит от создания комплексных цифровых моделей производственных процессов [5, с. 200]. Все это дает возможность руководителям верхнего уровня сосредоточиться на общем руководстве, а специалистам сконцентрироваться на решении конкретных технологических проблем [2, с. 109]. Применение информационных технологий при ведении бизнеса в сфере управления должно быть направлено на контроль технических и технологических процессов, связанных с функционированием зданий и сооружений. Уже недостаточно использование датчиков контроля параметров работы инженерного оборудования (хотя данный процесс по-прежнему идет крайне вяло), требуется внедрение искусственного интеллекта, который бы давал своевременные сигналы о необходимой замене того или иного оборудования, что позволило бы не доводить его до аварийного состояния, анализировать причины выхода оборудования из рабочего состояния.

Процесс цифровизации управления объектами недвижимости в среде управляющих компаний еще недостаточно осознан управляющими. Возможно, это связано с низкой конкуренцией в отрасли, поскольку эффективное развитие цифровых технологий подразумевает объединение участников рынка, увеличение производительности и внедрение инноваций. Все это требует цифровизации всей накопленной информации в отрасли управления недвижимостью, свободного

доступа к такой информации. У нас в большинстве случаев сложно получить данные от управляющих компаний по затратам на содержание зданий и сооружений. А ведь именно от получения таких данных возможно решение проблем по эксплуатации объектов. Сравнивая затраты по содержанию зданий, можно выявить причины перерасхода ресурсов.

Как смотивировать управляющих для инвестирования в цифровые технологии? Возможно, в сфере ЖКХ следует прибегнуть к государственно-частному партнерству. В сфере коммерческой недвижимости – заинтересованность в получении будущих «цифровых» дивидендов. В конечном счете необходимо создать предпосылки, чтобы бизнес был заинтересован не только в освоении инновационных технологий, но и сам стал источником инноваций.

Следует обратить внимание также на то, что искусственный интеллект может стать благоприятным ресурсом при взаимодействии управляющего и человека. Искусственный интеллект может принимать участие в разрешении конфликтов и недопущении таких случаев в будущем. При внедрении таких технологий необходимо учесть то, что какая-то часть коллектива будет препятствовать их внедрению. Поэтому следует подготовить специалистов компании к смене технологий в отрасли, провести работу, учебу по повышению их квалификации. Тренд на высококвалифицированный труд, замена стандартных трудовых действий на труд машин, изменение культуры общения управляющих в сторону потребителей неизбежен. Необходимо также проанализировать, могут ли цифровые технологии нанести вред бизнесу, сотрудникам, потребителям, заказчикам.

Управление объектами недвижимости сопровождается большим объемом бумажных документированных сведений (рукописные и машинописные тексты и документы, бумажные чертежи). Необходимо выполнить переход на «безбумажные» ресурсы. Это позволит не только облегчить коммуникации между управляющими и потребителями, но и сэкономить денежные средства на покупку и распечатку бумажных носителей, доставку таких документов до адресата.

Цифровизация, безусловно, приведет к повышению производительности труда, а это в свою очередь изменит и условия труда работающих. Поэтому своевременная переквалификация работника должна стать стимулом для получения более лучших условий труда, успеха в работе. И, как результат, это позволит улучшить состояние отрасли, населенного пункта, региона.

Цифровизация сферы управления объектами недвижимости, которая подразумевает эксплуатацию недвижимости, в будущем затронет и смежные отрасли, а именно проектирование и строительство. От того, насколько хорошо было спроектировано здание или сооружение, как качественно было выполнено строительство, будет зависеть успех функционирования такого объекта. Проектные и строительные компании, как правило, сосредотачивают свое внимание лишь на период проектирования и строительства конкретного объекта, т.е. на краткосрочный период. Таким образом, цифровизация будет способствовать: 1) качественному взаимодействию между собственником недвижимости и управляющим, поскольку обе стороны заинтересованы в долгосрочной эффективной работе по управлению объектом; 2) применению инновационных технологий.

Литература:

1. Амирова Э.Ф., Бикмухаметов М.Р. Современные концепции развития цифровых технологий в реальном секторе экономики // Цифровая трансформация промышленности: тенденции и перспективы: сборник научных трудов по материалам 2-й Всероссийской научно-практической конференции. 2022. С. 13–18.

2. Ибатуллин И.И. Совершенствование управления производством на основе цифровых технологий / И.И. Ибатуллин, Ш.М. Газетдинов // Научные исследования молодых ученых: материалы I Международной научно-практической конференции, посвященной памяти д.э.н., профессора Л.М. Рабиновича, Казань, 25-26 февраля 2022 года. Том 2. Казань: Казанский государственный аграрный университет, 2022. С. 109–113. EDN IRHXME.

3. Газетдинов М.Х., Амирова Э.Ф., Галиева А.А. Цифровая экономика: понятие, этапы становления и перспективы развития // Глобальные вызовы для продовольственной безопасности: риски и возможности: научные труды международной научно-практической конференции. 2021. С. 111–118.

4. Захарова Г.П. Цифровая экономика: преимущества и недостатки // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики: сборник научных трудов. Материалы I Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию со дня рождения д.э.н., профессора Н.С. Каткова. 2018. С. 89–94.

5. Сафиуллин И.Н. Комплексный подход к цифровизации сельского хозяйства / И.Н. Сафиуллин, Э.Ф. Амирова // Сельское хозяйство и продовольственная безопасность: технологии, инновации, рынки, кадры: материалы III

Международной научно-практической конференции, посвященной 60-летию Института экономики Казанского ГАУ, Казань, 26–28 мая 2021 года / Казанский государственный аграрный университет. Казань: Казанский государственный аграрный университет, 2021. С. 200–205. EDN HGINNU.

УДК 330.3

Игнатова Д.Ю.,

аспирант, ассистент кафедры менеджмента и инноваций ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

Зарубежный опыт управления эффективным использованием осадка сточных вод

Аннотация. В статье представлены особенности утилизации отходов на основе целей устойчивого развития и ESG. Отмечается, что нынешний этап промышленного развития базируется на необходимости обеспечения экологической безопасности общества и природной среды, составной частью которого является потребность в комплексном и эффективном обращении с осадком сточных вод.

Ключевые слова: ESG; отходы; устойчивое развитие; осадок сточных вод; переработка; утилизация.

Ignatova D.Y.,

Assistant of the Department of Management and Innovation of the St. Petersburg State University of Economics

Foreign experience in managing the efficient use of sewage sludge

Abstract. The article presents the features of waste disposal based on the Sustainable Development Goals and ESG. It is noted that the current stage of industrial development is based on the need to ensure the environmental safety of society and the natural environment, an integral part of which is the need for integrated and efficient treatment of sewage sludge.

Keywords: ESG; waste; sustainable development; sewage sludge; recycling; disposal.

Следование принципам ESG-стратегии (рис. 1) возникло как ответ на растущие экологические и социальные проблемы в мире. Ключевые позиции ESG – это воздействие на окружающую среду, социальный аспект и корпоративное

управление, и, в отличие от концепции устойчивого развития, охватывающей все сферы деятельности человека и представляющей собой обобщенную концепцию сбалансированного развития, ESG распространяется в основном на промышленный и финансовый сектор, отражая конкретные аспекты бизнеса для достижения целей устойчивого развития (рациональное использование ресурсов компании для сохранения окружающей среды, поддержания социальной справедливости и выстраивания безопасного производства) [1]. Для перехода страны к ESG-трансформации необходимо соблюдение нескольких условий: принятие законов, учитывающих принципы устойчивого развития, в том числе определяющих подходы к соблюдению триединой концепции рынком, разработка и использование технологий, создающих возможность для более эффективного производства, и финансовые ресурсы, которые необходимы для реализации ESG-проектов [2].

Одним из маркеров ESG-политики и целей устойчивого развития является адаптация экологической составляющей как неотъемлемой части в производственные процессы предприятий и человеческую деятельность и интеграция в бизнес-модель экономики замкнутого цикла.



Рис. 1. ESG как основа стратегии устойчивого развития [3, 4]

Снижение объемов образования и накопления отходов является одной из важных областей рационального потребления и производства как цели устойчивого развития ООН. В мире ежегодно образуется около 2 миллиардов тонн отходов, из них осадка сточных вод около 83 миллионов тонн в сухом веществе. Осадок сточных вод является отходом от деятельности предприятий водопроводно-канализационного хозяйства. Экологический аспект предполагает внедрение новых технологий и методов обращения с осадком сточных вод, направленных на защиту и восстановление природной среды, полезную утилизацию отходов, сокращение объемов образующегося осадка, предотвращение негативного воздействия на здоровье людей. Социальный аспект

должен быть выстроен на эффективном взаимодействии и взаимной ответственности между обществом и государством. Экономический аспект внедрения ESG-факторов в сферу обращения с осадком сточных вод, направлен на снижение затрат по части их переработки и утилизации, использования «зеленых инвестиций», а также повышении конкурентного преимущества компании за счет минимизации рисков, связанных с экологической составляющей.

Россия присоединилась к системе устойчивого развития в 1996 году, и с 2020 года крупные компании стали повсеместно переходить на ESG-стратегию, при этом многие российские организации на данный момент находятся на начальной стадии развития ESG-практики: наименее прогрессивным аспектом является экологический. В России по-прежнему, несмотря на проводимые реформы, не решена проблема с накоплением и утилизацией отходов сточных вод. В основном осадок после обработки направляется на захоронение на специализированные полигоны либо в некоторых регионах сжигается. В развитых странах компании заинтересованы в инвестировании в разработку и внедрение новых технологий по переработке осадка сточных вод и использованию их полезных свойств для получения экономической выгоды.

Варианты утилизации осадка сточных вод в ЕС различаются в зависимости от страны, но, в соответствии с единым законодательством в области управления отходами, должны привести к сокращению складирования осадка на полигонах: сейчас это применяется как основной способ утилизации в Румынии, Италии и Греции.

Практика обращения с осадком сточных вод в Германии (рис. 2). С 2000 года более 60% объема, получаемого с очистных сооружений осадка сточных вод, направлялось на утилизацию. С 2005 года законодательно запрещено в стране вывозить осадок на полигоны.

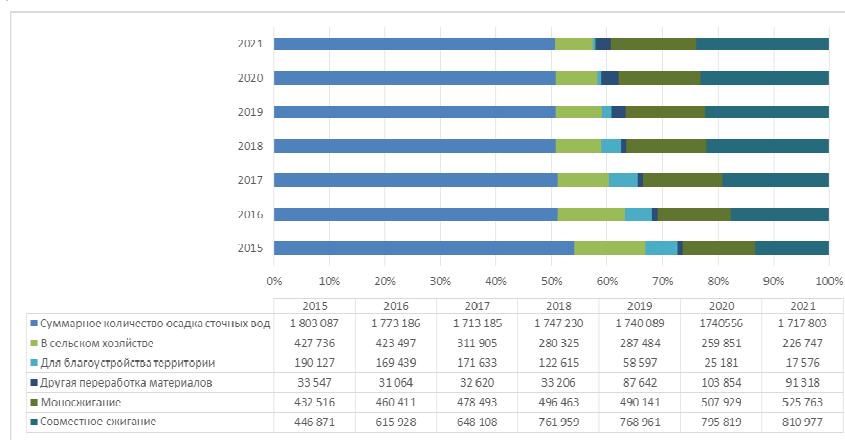


Рис. 2. Процесс утилизации осадка сточных вод в Германии с 2015 по 2021 год [5]

На 2021 год около 79% осадка сточных вод, произведенного в Германии, было утилизировано термически, сельское хозяйство и благоустройство составило 14,22%, прямая утилизация – 1,01% [6]. Ответственность по очистке сточных вод лежит на частных очистных компаниях и государственных корпорациях. Исходя из статистических данных, зола от утилизации осадка сточных вод направляется на производство строительных материалов и наполнителей, полигоны, строительство полигонов, дорог и в ландшафтном дизайне, и на удобрения. Осадок сжигается и для получения тепловой энергии. Министерство энергетики Германии признало эффективным сжигание осадка сточных вод с другими видами топлива, в том числе с твердыми бытовыми отходами или углем на теплоэлектростанциях [7].

В городе Бремен ежегодно проходит через канализационные очистные сооружения 50 млн м³ стоков в год, из них образуется 15 тыс. тонн осадка сточных вод. Основным способом утилизации осадка до 2017 года было использование в сельском хозяйстве в качестве удобрения для почв. Компания hanseWasser, ответственная за водопроводно-канализационное хозяйство, платила фермерам за утилизацию осадка, так как данный способ считался более экономически выгодным и рациональным. Вследствие чего возникла проблема с перенасыщением полей Бремена удобрениями и загрязнением 39% сельскохозяйственных угодий, так как поля удобрялись за счет отходов животноводческих ферм, осадка сточных вод и отходов с ферментации. Поэтому было принято законодательство, устанавливающее нормы концентрации нитратов в удобрениях (предельно допустимое значение 50 мг/л), и запрет на способы утилизации с использованием захоронения в почву. К 2021 году процент осадка, направляемого на сжигание, стал 83% от общей массы, а направляемого на использование в сельском хозяйстве 5% [8]. Увеличилась стоимость сжигания осадка, так как фермеры после введения ограничений в законодательстве перестали принимать осадок, а каждый оператор канализационно-очистных сооружений желал получить возможность для сжигания. Вследствие чего возможность сжигания на действующих заводах была исчерпана. Средняя стоимость утилизации осадка сточных вод посредством моносжигания в 2018 году составляла около 6,80 евро за тонну сухого вещества [9]. Для решения проблемы с загруженностью мощностей действующих заводов был разработан проект KENOW по утилизации илового осадка на северо-западе Германии моносжиганием. Данный проект предусматривал выработку устойчивого и экологически безопасного решения по сжиганию осадка и осуществляться будет

при инвестировании государственных корпораций, компаний по очистке сточных вод, ассоциаций муниципалитетов и энергокомпаний swb Erzeugung AG & Co. KG, которая является оператором заводов по сжиганию осадка в Бремене и полигонов. Данный проект реализуется в рамках устойчивого развития и принципов ESG, он решает проблему с накапливаемым осадком – закрывает проблему региона нехватки мощностей по сжиганию, снижает негативное воздействие на окружающую среду, а также создает энергетическую независимость, так как на заводе будет собственное производство электроэнергии и тепла, и создает новые рабочие места.

В Нидерландах действует 25 районных водных советов, которые и управляют очистными сооружениями в стране. Большая часть промышленных сточных вод поступает на очистные сооружения через общую муниципальную канализационную систему, но предварительно перед сбросом этих сточных вод сами компании проводят их очистку. Почти весь осадок сточных вод сжигается, но также применяются и альтернативные технологии для использования осадка как ресурса, например, извлечение с помощью моносжигания фосфатов из золы осадка сточных вод или превращение осадка в сырье путем взаимодействия с негашеной известью, или извлечение камеди из гранул осадка, образующегося в процессе очистки (применяется на заводе в Зутфене) [10].

Компании водного сектора Нидерландов и некоторых районов Бельгии заключили сотрудничество в рамках совместного центра технического обслуживания «Reststoffunie», в деятельность данной компании добавился вывод на рынок очистки сточных вод. Финансирование данной компании осуществляется вложениями посредством отходов, то есть чем больше отходов поставляет водная компания, тем выше финансовое вложение. Те очистные сооружения, которые производят осадок высокого качества и поставляют его на рынок в установленные сроки, получают более высокую прибыль, нежели организации, не соответствующие данным параметрам. Данная бизнес-модель, используемая в компании, позволяет исключить ситуации задержки сроков поставки отходов из-за остальных вовлеченных лиц. Еще одной разработкой является получение гранул чистого кальцита, где вместо гранул песка в реактор загружается кальцит. Данная технология позволила «Reststoffunie» поставлять полученный продукт в компанию по производству ковров «Desso» в качестве ресурса для ковров [11].

Практика обращения с осадком сточных вод в Австрии. В 2020 году в Австрии накопилось в общей сложности около 231 500 тонн сухого вещества осадка сточных вод. Большая часть осадка сжигается, с 2015 года постепенно

снижается и показатель использования осадка в сельском хозяйстве. К 2018 году практически не осуществляется захоронение на полигонах.

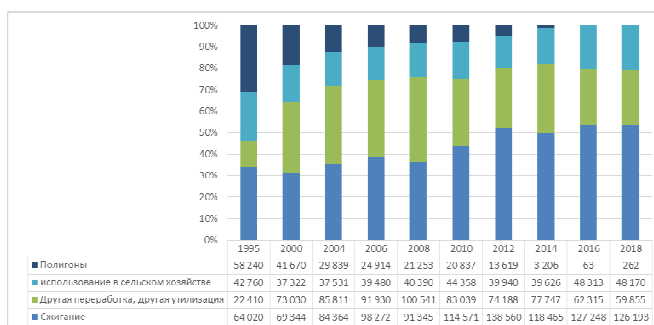


Рис. 3. Процесс утилизации осадка сточных вод в Австрии [12]

Около 50% осадка после обезвоживания используется в сельском хозяйстве путем компостирования или прямого разбрасывания, остальной процент не перерабатывается, а используется термически на мусоросжигательных и цементных заводах (моносжигание, совместное сжигание и пиролиз). В Австрии утилизация осадка регулируется законами о защите почв, в которых определены максимальные концентрации загрязняющих веществ в осадке сточных вод и допустимые нормы внесения на гектар. Предел допустимости варьируется от 1,25 до 5,0 тонн DSM/га/год, данные пределы практически не различаются по провинциям Австрии и гораздо ниже установленных рамок ЕС.

Метод сжигания считается в Австрии наиболее оптимальным, так как данный процесс значительно сокращает объем осадка. Переработка осадка имеет важное значение из-за содержащегося в нем фосфора. В масштабах Европейского Союза потребление фосфора велико, но так как ЕС имеет низкие запасы фосфатосодержащей породы, то в основном импортирует его из Марокко и Казахстана, что влияет также и на цену продукции. На муниципальных очистных сооружениях фосфор извлекается через наращивание биомассы илового осадка вводом бактерий (около 30%), химического осаждения с помощью солей железа, алюминия и увеличения поглощения биологического фосфора. В Австрии общий объем фосфора, получаемого из осадка муниципальных сточных вод, оценивается в 6,5 тыс. т, что равно 1/3 фосфора, возвращенного на рынок через коммерческие удобрения [13]. Также изучается использование процесса моносжигания для последующего извлечения фосфора из осадка сточных вод [14].

Вена является столицей Австрии, к ее канализационной системе подключено около 98% венских зданий и несколько населенных пунктов из Нижней Австрии. Общая численность населения, пользующегося канализационной системой, – 3,25

миллиона человек при объеме стоков 200 млн м³, общий объем образующегося осадка сточных вод составляет 237,9 тыс/т сухого вещества. Коммунальным предприятием, управляющим главной очистной станцией, является Ebswien hauptkläranlage. Компания потребляет электричество из возобновляемых источников энергии, поэтому после реконструкции завода по сжиганию отходов Simmering оно перешло на частичное самообеспечение энергией от сжигания осадка сточных вод, что позволяет также сократить выбросы углекислого газа на 40 тыс. т/год [15].

Исследования, проводимые последние десятилетия в отрасли отходов в разных странах мира, выявили методы, обеспечивающие эффективную переработку и утилизацию осадка сточных вод, в рамках стратегии устойчивого развития. Изучая зарубежные компании с их производительностью, сравнивая эти процессы между собой и тем, как эти процессы устроены в России, в разных регионах возможно при подходящих условиях внедрить изменения в российские компании, которые приведут к улучшению.

Литература:

1. Жукова Е.В. Экологическая составляющая ESG-факторов с позиций управления в экономике замкнутого цикла // Вестник ГУУ. 2021. № 7. С. 143.
2. Довбий И.П., Кобылякова В.В., Кондратов М.В., Минкин А.А. ESG-переход: зеленая повестка в глобальной экономике и финансах // Управление в современных системах. 2022. № 1 (33).
3. ESG-стратегия: модный тренд или работающий инструмент? [Электронный ресурс] // EcoStandard.journal. URL: <https://journal.ecostandardgroup.ru/esg/test/esg-strategiya-modnyy-trend-ili-rabotayushchiy-instrument-mneniya-ekspertov-i-uchastnikov-rynka/?ysclid=lea4pc0ou816112005> (дата обращения: 17.02.2023).
4. ESG стратегия – основа устойчивого развития [Электронный ресурс] // Национальный центр содействия эколого-социальному и инновационному развитию территорий. URL: <https://www.nc-asi.ru/docs/present/ur3.pdf?ysclid=leahc2jlll209089248> (дата обращения: 17.02.2023).
5. Best Available Technology for P-Recycling from Sewage Sludge – An Overview of Sewage Sludge Composting in Austria [Электронный ресурс] // MDPI Journals. URL: <https://www.mdpi.com/2313-4321/6/4/82> (дата обращения: 20.02.2023).

6. Co-Management of Sewage Sludge and Other Organic Wastes: A Scandinavian Case Study [Электронный ресурс] // MDPI Journals. URL: <https://www.mdpi.com/1996-1073/14/12/3411> (дата обращения: 17.02.2023).
7. Sewage sludge management in a circular economy: Exploring technologies applied in the Netherlands [Электронный ресурс] // Netherlands Journals. URL: https://www.netherlandswaterpartnership.com/sites/nwp_corp/files/2021-03/20210120ACTSludgereportssummaryFINAL.pdf (дата обращения: 17.02.2023).
8. Abfallwirtschaft – Kosten der Klärschlamm Entsorgung in Deutschland 2018 [Электронный ресурс] // Statista. URL: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/860968/umfrage/kosten-der-klärschlamm-entsorgung-in-deutschland/> (дата обращения: 17.02.2023).
9. Klärschlamm Entsorgung nach Bundesländern [Электронный ресурс] // Destatis. URL: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Umwelt/Wasserwirtschaft/Tabellen/liste-klärschlammverwertungsart.html#133296> (дата обращения: 21.02.2023).
10. Klärschlamm – Entsorgung nach Entsorgungswegen in Deutschland 2021 [Электронный ресурс] // Statista. URL: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/152768/umfrage/klärschlamm-entsorgung-in-deutschland/?locale=de> (дата обращения: 20.02.2023).
11. Klärschlamm Aufkommen in Österreich nach Verwertung bis 2018 [Электронный ресурс] // Statista. URL: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1095980/umfrage/klärschlamm-aufkommen-in-oesterreich-nach-verwertung/> (дата обращения: 20.02.2023).

УДК 33

Какаджанов В.М.,

аспирант кафедры логистики и управления ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»,

Кудрявцева С.С.,

профессор кафедры логистики и управления ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», д-р эконом.наук, доцент

Цифровая трансформация системы управления промышленных предприятий [1]

Аннотация. В научной статье представлены результаты анализа особенностей проведения цифровой трансформации системы управления предприятий промышленного сектора экономики Российской Федерации. Рассмотрены факторы и мотивы к проведению цифровизации системы управления. Определены технологии и инструменты, используемые в целях реализации программы цифровой трансформации системы управления на базе промышленных предприятий.

Ключевые слова: цифровая трансформация; система управления; цифровые технологии; технологии управления; промышленные предприятия.

Kakajanov V.M.,

Graduate student of the Department of Logistics and Management of Kazan National Research Technological University,

Kudryavtseva S. S.,

Professor of the Department of Logistics and Management of Kazan National Research Technological University, Doctor of Economic Sciences

Digital transformation of the management system of industrial enterprises

Abstract. The scientific article presents the results of the analysis of the features of the digital transformation of the management system of enterprises in the industrial sector of the economy of the Russian Federation. The factors and motives for the digitalization of the management system are considered. The technologies and tools used to implement the digital transformation program for the management system based on industrial enterprises have been identified.

Keywords: digital transformation; management system; digital technologies; management technologies; industrial enterprises.

В современных реалиях санкционного ограничения компании промышленного сектора экономики Российской Федерации не прекращают активную деятельность в разработке и внедрении инноваций, что обусловлено мотивами проведения цифровой трансформации системы управления. Создаются новые управленческие технологии, которые совершенствуют управление бизнес-процессами, финансами, кадрами и стратегией развития в организациях.

При ведении инновационно-ориентированного бизнеса в условиях цифровой экономики можно выделить следующие факторы-драйверы, стимулирующие цифровую трансформацию системы управления [2]:

1. Пандемия коронавирусной инфекции, из-за которой многие традиционные бизнес-процессы и бизнес-модели оказались неконкурентоспособными.

2. Развитие человеческого потенциала и соответствующих кадровых ресурсов, профессиональные компетенции и навыки которых позволяют реализовать инновационно-ориентированные проекты.

3. Финансовая заинтересованность собственников бизнеса в цифровой трансформации с целью получения долгосрочного эффекта.

4. Увеличение конкурентоспособности на промышленных рынках и повышение динамичности факторов внешней среды, что стимулирует предприятия промышленности к проведению организационных изменений.

На сегодняшний день многие устаревшие системы управления промышленных организаций в ключевых отраслях экономики становятся неконкурентоспособными, что влечет к разработке и внедрению новейших управленческих технологий. Главным драйвером к их трансформации являются изменения в потребительском поведении.

Современные процессы и практики промышленных компаний при организации эффективной системы управления характеризуются формированием собственной концепции менеджмента, где применяемые технологии, методы и принципы будут способствовать повышению конкурентоспособности бизнеса. Важно использовать такие управленческие практики, как цифровые технологии, проектный подход, и принимать решения о проведении организационных изменений, направленных на совершенствование системы управления бизнес-процессами через внедрение инноваций.

Процедура внедрения информационных технологий и инноваций в систему управления промышленных предприятий приводит к созданию иного уровня

менеджмента – цифровой модели. В ее фундаменте заложены результаты цифровой трансформации [3].

Цифровизация экономики имеет высокую степень воздействия на формирование управленческих процессов современных предприятий промышленности. Наблюдается цифровая трансформация операционной деятельности, бизнес-модели, маркетинга, а также появляются новые цифровые продукты, продвижение на рынке которых успешно при наличии специальных навыков у менеджеров [4].

Применяются новые технологии, такие как искусственный интеллект и Big Data. Проводятся сложнейшие математические расчеты благодаря автоматизированным алгоритмам. Цифровые данные становятся основой при анализе микроэкономических процессов и определении стратегии развития бизнеса компании.

В итоге мы наблюдаем за тем, как цифровизация влияет положительным образом на систему управления бизнес-процессами промышленных предприятий. Компетенции менеджеров расширяются, что может создавать трудности в том, чтобы обеспечить решение всех оперативных и стратегических задач.

Дополнительной проблемой выступает и то, что для профессиональных управляющих теперь важно обеспечить информационную безопасность организации. Из-за постоянного увеличения объема важной цифровой информации и данных потребность в совершенствовании системы информационной безопасности в промышленности увеличивается [5].

Вероятнее всего, развитие цифровых компетенций у стратегических менеджеров будет только ускоряться, что положительно влияет на повышение эффективности системы управления промышленной организации. Это позволяет формировать условия для принятия верных решений при стратегическом менеджменте бизнеса. Повышается роль проектного подхода к реализации поставленных целей и задач компании. В итоге эффективность бизнес-процессов будет повышаться, поскольку управление ими оцифровано и проводится менеджерами при помощи новейших технологий [6].

Одним из приоритетных направлений цифровой трансформации системы управления промышленных предприятий являются высокоинтеллектуальные технологии. Их флагманом являются технологии искусственного интеллекта (ИИ). Появление такой инновации позволило провести революционные изменения во многих аспектах и процессах управленческой деятельности организаций.

Технологии искусственного интеллекта имеют огромные возможности при внедрении в систему управления промышленных предприятий. Происходит совершенствование различных процессов, связанных с управлением кадрами, бизнес-процессами, производства, финансами и многим другим. Повышается финансовая устойчивость организации, обеспечивается ее экономическая и кадровая безопасность. Процесс управления рисками улучшается, поскольку превентивные меры способны устранить факторы-угрозы на этапе их появления [7].

По мнению ряда авторов, внедрение технологии искусственного интеллекта не просто инновационное решение, а верный подход к стимулированию развития бизнеса. Благодаря ИИ происходит [8]:

- формирование условий для дальнейшей инновационной деятельности;
- сокращение необязательных издержек, что повышает рентабельность производства;
- снижение правовых и регуляторных рисков из-за обеспечения контроля за правильностью отчетной документации при подаче в органы налогового регулирования;
- снижение угрозы финансовой неплатежеспособности при проверке добросовестности и надежности контрагентов и партнеров;
- всесторонний анализ больших данных в независимости от их формы;
- повышение точности прогнозирования, финансового планирования и бюджетирования.

Таким образом, цифровая трансформация системы управления промышленных предприятий в России предполагает активный процесс внедрения технологий и инноваций, повышающих эффективность управленческой деятельности менеджеров, формируя фундамент для обеспечения экономической безопасности и стратегического развития бизнеса в период санкционных ограничений и повышенной конкуренции.

Литература:

1. Кудрявцева С.С., Неганов К.К. Научно-технический потенциал России как фактор экономического роста в экономике знаний // Экономический вестник Республики Татарстан. 2016. № 2. С. 61–65.
2. Шинкевич А.И., Кудрявцева С.С., Кравец Е.В. Глава 6. Методология организации ресурсоэффективных производственных систем на основе инноваций в цифровой экономике // В книге: Инновационно-технологические тренды развития промышленности в условиях цифровизации экономики: коллективная

монография / Под науч. ред. М.Я. Веселовского, Н.С. Хорошавиной. М., 2022. С. 152–175.

3. Кудрявцева С.С., Матусевич И.Р. Инновационные цифровые технологии для внедрения в СМК промышленных предприятий // В сборнике: Нугаевские чтения. I Всероссийская научно-практическая конференция: материалы конференции. Казань, 2022. С. 180–182.

4. Куклина Е.А. Стратегия цифровой трансформации как инструмент реализации бизнес-стратегии компании нефтегазового сектора современной России // Управленческое консультирование. 2021. № 6. С. 40–53.

5. Бахтизин А.Р., Ильин Н.И., Качан М.В. Развитие системы стратегического управления в условиях цифровизации // Экономические стратегии. 2022. Т. 24. № 1 (181). С. 20–33.

6. Бойцева О.С., Конева Г.С. Особенности стратегического управления в цифровизации // Управление социально-экономическим развитием: инновационный и стратегический подходы. 2022. С. 19–21.

7. Корнеева О.Д. Цифровые навыки как важная компонента управленческой компетентности будущего менеджера // Вестник МГОУ. Серия: Педагогика. 2021. № 3.

8. Ценжарик М.К., Крылова Ю.В., Степенко В.И. Цифровая трансформация компаний: стратегический анализ, факторы влияния и модели // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. 2020. Т. 36. Вып. 3. С. 390–420.

9. Рыжкова Е.А., Рыжкова Е.К. Искусственный интеллект как элемент цифрового отношения // Юридические исследования. 2022. № 8. С. 1–11.

10. Дыбина И.В., Славянов А.С. Искусственный интеллект как инструмент повышения эффективности и устойчивости бизнеса // Экономика и бизнес: теория и практика. 2019. № 4-2.

УДК 332.02

Колесников Р.В.,

старший преподаватель ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»

Повышение устойчивости региональных систем обращения с отходами на основе ESG-принципов

Аннотация. В статье рассматривается роль, отводимая управлению отходами в контексте устойчивого развития и реформы, направленные на совершенствование обращения с отходами в России. Были выявлены основные проблемы, с которыми столкнулись регионы при проведении реформы. В качестве инструментов и методов совершенствования планирования развития и оценки природоохранных мероприятий в сфере обращения с отходами предлагается внедрение принципов ESG.

Ключевые слова: твердые коммунальные отходы (ТКО); управление отходами; утилизация; устойчивое развитие; ESG-принципы; ESG-факторы.

Kolesnikov R.V.,

Senior Lecturer of the St. Petersburg State University of Industrial Technologies and Design

Improving the sustainability of regional waste management systems using ESG principles

Abstract. The article discusses the role of waste management in the context of sustainable development and reforms aimed at improving waste management in Russia. Identified main problems faced by the regions during the. Proposed ESG principles as tools and methods for improving development planning and assessing environmental measures in the field of waste management.

Keywords: municipal solid waste (MSW); waste management; recycling; sustainable development; ESG principles; ESG factors.

В настоящее время проблеме образования и обращения с отходами уделяется особое внимание. В том числе данной проблеме отводится одно из центральных мест в концепции устойчивого глобального развития. Устойчивое обращение и управление отходами пронизывает все цели и задачи глобального развития на период до 2030 года, делая этот процесс неотъемлемой частью достижения мирового успеха в гармоничном и сбалансированном развитии [1].

Напрямую же обращение с отходами в глобальных целях устойчивого развития упоминается в таких целях, как: «Чистая вода и санитария», «Современная, чистая и доступная энергия», «Индустриализация, инновации и инфраструктура», «Устойчивые города и населенные пункты», «Ответственное потребление и производство», «Борьба с изменением климата», «Сохранение морских экосистем», «Сохранение экосистем суши» [2]. Все вышесказанное позволяет говорить, что устойчивое обращение с отходами и система управления отходами являются неотъемлемой частью глобальной цели по достижению устойчивого развития. Потенциальный эффект от грамотного управления обращением с отходами окажет прямой и косвенный эффект на большинство целей и задач глобального плана.

Одним из существенных источников загрязнения окружающей среды являются твердые коммунальные отходы (ТКО), образующиеся в результате потребления населением товаров и услуг. За последние 10 лет, с 2011 по 2021 гг., объем вывезенных ТКО в России увеличился на 45% и достиг 350 млн м³. При этом в 2021 году на утилизацию было направлено лишь около 6,5% образовавшихся отходов [3]. Это является крайне низким показателем, учитывая то, что уровень утилизации является основным индикатором достижения целей устойчивого развития в контексте управления отходами как на глобальном, так и национальном уровнях [2, 4]. Для сравнения, уровень утилизации в странах Европы равен 75%, а в отдельных странах превышает 99% (Нидерланды, Германия, Финляндия и др.) [5].

Для решения проблем в сфере обращения с отходами в России в 2019 году стартовали национальный проект «Экология» и федеральный проект «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами», одной из целей которых является увеличение доли твердых коммунальных отходов, направленных на утилизацию. Однако значимых результатов удалось добиться лишь в некоторых регионах. В целом же ситуацию в сфере обращения с отходами можно назвать неблагоприятной, а долгожданная реформа не принесла ожидаемых результатов [6].

Среди основных проблем, препятствующих достижению целей реформы, выделяется несогласованность параметров программы с регионами, отсутствие необходимой инфраструктуры и проблемы с финансированием. Среди других фундаментальных сдерживающих факторов следует отметить отсутствие стратегии развития и проблемы выбора конкретных природоохранных проектов в сфере обращения с отходами, направленных на экологизацию регионов.

При формировании стратегии развития сферы обращения с отходами в регионах и выборе объектов инвестирования природоохранных программ можно руководствоваться концепцией ESG-принципов [7, 8]. То есть необходима разработка определенных стандартов и критериев деятельности, направленных на заботу об окружающей среде, заботу о населении региона, качестве их жизни и повышению эффективности управления сферой в целом [9].

Экологический аспект системы ESG-факторов должен раскрываться через систему показателей, характеризующих негативное влияние, оказываемое на окружающую среду при обращении с отходами. Среди таких показателей можно выделить: площадь земель, нарушенных вследствие деятельности по обращению с отходами; выбросы парниковых газов при обращении с отходами (совокупные и при их захоронении); загрязнения грунтовых и поверхностных вод и др.

Социальный аспект системы ESG-факторов можно рассматривать через систему показателей, характеризующих качественные изменения окружающей среды в местах проживания населения и положительный социальный эффект, достигаемый за счет развития сферы обращения с отходами. Например, к таким показателям можно отнести численность (долю) населения, подверженного негативному воздействию от объектов накопленного ущерба, повышение качества жизни населения за счет ликвидации источников накопленного вреда окружающей среде, сокращение числа заболеваний, связанных с загрязнением окружающей среды, количество рабочих мест, созданных в сфере обращения с отходами и др.

Аспекты управления должны характеризоваться показателями, оценивающими качество и эффективность принимаемых решений. Такими показателями могут выступать: доля отходов, направленных на утилизацию, в общем объеме их образования; совокупная сумма штрафов за нарушения в сфере обращения с отходами; общественная оценка деятельности по обращению с отходами; техническая обеспеченность и соответствие нормативным требованиям площадок по накоплению отходов и др.

Внедрение принципов ESG и критериев оценивания соответствия сферы обращения с отходами этим принципам позволит:

- формировать долгосрочные стратегии развития сферы обращения с отходами в регионах, которые бы способствовали снижению экологического ущерба, повышению качества жизни населения и повышению эффективности управления;

- проводить оценку эффективности управления отходами как региона в целом, так и отдельных субъектов, вовлеченных в процесс обращения с отходами (региональные власти, региональный оператор, отдельные исполнители);
- оценивать отдельные природоохранные мероприятия с точки зрения величины положительного эффекта, достигаемого при их реализации в различных аспектах жизнедеятельности, что будет способствовать более рациональному осуществлению инвестиций в условиях ограниченности ресурсов;
- проводить межрегиональное сравнение с целью выявления наилучших практик по экологизации сферы обращения с отходами и последующей их адаптации и внедрению в других регионах.

Литература:

1. Замятина М.Ф., Тишков С.В. ESG-факторы в стратегиях компаний и регионов России и их роль в региональном инновационном развитии // Вопросы инновационной экономики. 2022. Т. 12. № 1. С. 501–518.
2. Любарская М.А., Мустафаев Э.А., Квеквескири Г.И. Совершенствование региональных систем обращения с отходами на основе цифровой трансформации и ESG-стандартов подготовки кадров // Факторы развития экономики России: сборник трудов Международной научно-практической конференции, Тверь, 28 марта – 01 2022 года. Тверь: Тверской государственный университет, 2022. С. 109–115.
3. Цвиль М.П. Системы управления коммунальными отходами: зарубежный опыт и выбор для Беларуси // Белорусский экономический журнал. 2022. № 4(101). С. 78–93.
4. Бюллетень Счетной палаты РФ Мусорная реформа. 2020. № 9(274). 159 с.
5. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development, Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015. 2015. 35 p.
6. Work of the Statistical Commission pertaining to the 2030 Agenda for Sustainable Development, Resolution adopted by the General Assembly on 6 July 2017. 2017. 25 p.
7. ЕМИСС – Государственная статистика [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fedstat.ru/indicators/search?searchText=коммунальные+отходы> (дата обращения: 11.02.2023).
8. Росстат – Национальный набор показателей ЦУР [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/sdg/national> (дата обращения: 11.02.2023).

9. Eurostat – MSW management by operations [Электронный ресурс]. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_wasmun/default/table?lang=en (дата обращения: 11.02.2023).

УДК 338.45.01

Купрякова А.В.,

аспирант ФГБОУВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

Цели и тренды промышленной политики Санкт-Петербурга в контексте современной экономической парадигмы

Аннотация. Рассматривается понятие и характерные черты промышленной политики в условиях цифровой трансформации, определяются принципы современной экономической парадигмы, анализируются цели и тренды современной промышленной политики Санкт-Петербурга.

Ключевые слова: промышленная политика; цифровая трансформация; цифровые технологии; экономическая парадигма.

Kupryakova A.V.,

Postgraduate student of the St. Petersburg State University of Economics

Goals and trends of St. Petersburg industrial policy in the context of the modern economic paradigm

Abstract. The article examines the concept and characteristic features of industrial policy in the context of digital transformation, defines the principles of the modern economic paradigm, analyzes the goals and trends of modern industrial policy of St. Petersburg.

Keywords: industrial policy; digital transformation; digital technologies; economic paradigm.

В современном мире промышленность является неотъемлемой частью экономической системы успешного и развитого государства. Именно эффективность функционирования данной сферы экономики обуславливает то, по какому пути будет развиваться страна, какое положение она будет занимать на мировом рынке и международной арене, а также насколько конкурентоспособной будет являться по сравнению с другими государствами. Данный сектор экономики во многом способствует научно-техническому прогрессу, так как обеспечивает реализацию большинства инновационных процессов, без которых невозможно

представить современное развитое государство. Роль промышленности в экономической системе страны сложно переоценить, именно поэтому так важна эффективность процесса управления данной сферой.

В Российской Федерации на данный момент 85 субъектов, каждый из которых выбирает собственные способы, инструменты, цели и задачи управления промышленностью, или промышленную политику. Ввиду столь значительного количества элементов состава нашей страны, а также неравномерности распределения ресурсов и прогрессивности для каждого субъекта необходим уникальный подход, что делает невозможным унификацию промышленной политики для всех регионов, а также сопоставление результатов деятельности субъектов между собой. Из-за таких особенностей основные тенденции и индикаторы эффективности региональной промышленной политики стоит рассматривать через призму наиболее развитых и успешных регионов нашего государства, одним из которых можно назвать город Санкт-Петербург.

Но для начала стоит дать определение понятию «промышленной политики». Оно может трактоваться по-разному в зависимости от территории, для которой эта политика разработана, а также от времени, в которое это сделали. В условиях цифровой трансформации экономики под промышленной политикой можно понимать систему государственных мероприятий, направленных на поддержание и развитие промышленного комплекса страны или региона путем использования прогрессивных методов и инструментов, относящихся к современной экономической парадигме.

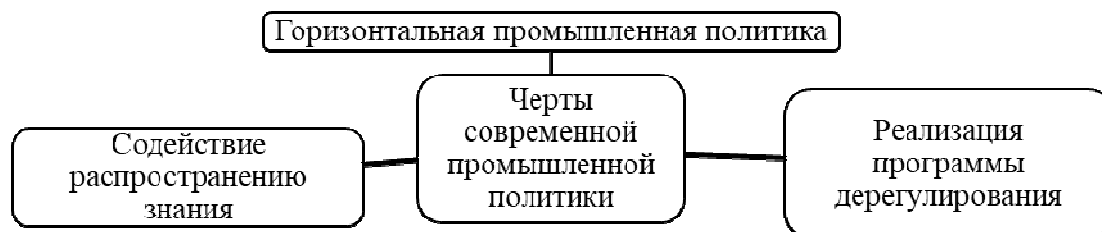
Под экономической парадигмой принято понимать совокупность методов, моделей, подходов, взглядов, знаний в области экономики, которые господствуют на протяжении определенного временного периода. Современная экономическая парадигма отличается рядом принципов, которые представлены на рисунке 1.

В своей статье «Промышленная политика в условиях экономической стабилизации» Ю.И. Растова и Е.А. Строганова указывают на то, что драйвером промышленной политики в современных условиях выступают именно инновации, а не просто инвестиции, как было ранее. То есть фокус эффективности смещается с затраченных ресурсов на результат их вложения, на реализованные инновационные проекты, разработанные и внедренные инновационные решения [2, с. 12].

Рис. 1. Ключевые принципы современной экономической парадигмы в условиях цифровой



При этом авторы также отмечают, что для достижения этих результатов государство должно осуществлять единую технологическую политику. На рисунке 2 представлены выделенные Ю.И. Растовой и Е.А. Строгоновой черты промышленной политики в современных условиях [2, с. 13-14]. Как и в модели с



ключевыми принципами современной экономической парадигмы, особая роль отводится информации, знаниям, как ключевому ресурсу развития.

Рис. 2. Черты промышленной политики в современных условиях по Ю.И. Растовой и А.Е. Строгоновой

Однако стоит отметить, что без должной поддержки эффективность инновационных и инвестиционных процессов значительно снижается. На рисунке 3 представлены меры поддержки в условиях современной промышленной политики, выявленные Ю.И. Растовой и А.Е. Строгоновой в их вышеуказанной статье.



Рис. 3. Меры, поддерживающие инвестиционные и инновационные процессы в реальном секторе экономики по Ю.И. Растовой и А.Е. Строгоновой

После того, как было рассмотрено понятие «промышленной политики» в условиях цифровой трансформации и выявлены ее особенности, стоит проанализировать промышленную политику города Санкт-Петербурга. Промышленность играет особую роль в экономике города. На рисунке 4 представлены основные индикаторы значимости данного сектора экономики.

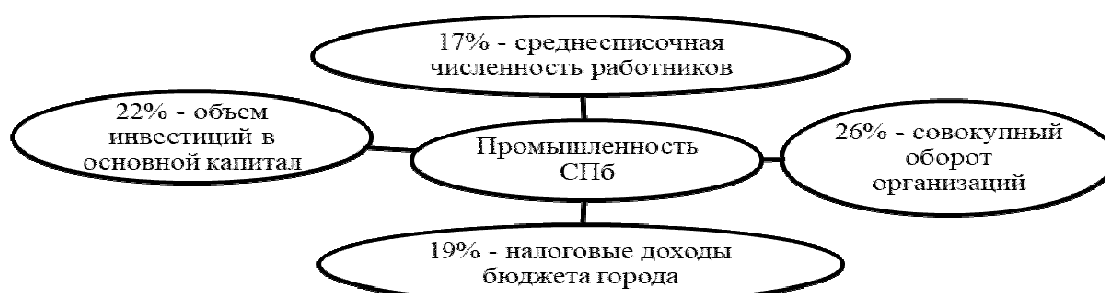


Рис. 4. Доля промышленности в основных экономических показателях субъекта

Стоит отметить, что Санкт-Петербург занимает второе место в рейтинге субъектов РФ по значению российского регионального инновационного индекса, согласно проведенным исследованиям Высшей школой экономики. Также по данным ВШЭ Санкт-Петербург занимает первое место среди регионов нашего государства по интенсивности новостей о достижениях в сфере научно-технологического, инновационного и промышленного развития. Все это говорит о том, что исследуемый регион имеет высокий уровень инновационности, а также значительный потенциал для дальнейшей цифровизации.

Базовыми отраслями промышленности Санкт-Петербурга, согласно промышленной политике до 2025 года, являются радиоэлектронная промышленность, транспортное машиностроение и энергетическое

машиностроение. В период до 2020 года в данных отраслях было занято около 34% населения субъекта, на основании чего указанные отрасли и были выявлены как базовые. Такая тенденция подтверждает принцип коммуникаций в современной экономической парадигме, ведь данные отрасли во многом обеспечивают их и промышленную инфраструктуру в целом.

Динамично развивающимися отраслями были определены фармацевтическая, автомобильная и пищевая промышленность. Это свидетельствует о том, что соблюдается принцип фокусирования на потребителе и рынке, то есть на населении города. Также данная тенденция может свидетельствовать о повышении уровня качества жизни граждан, ведь ключевыми потребителями именно данных отраслей чаще всего являются физические, а не юридические лица. В пользу этого также говорит и то, что основными рынками для Национальной технологической инициативы являются Автонет, Маринет, Хелснет, Фуднет, Энерджинет, Технет и Сэйфнет. Из них наибольшую значимость для Санкт-Петербурга имеет Фуднет, так как город занимает третье место по численности населения среди субъектов РФ и необходимо обеспечивать его необходимыми продуктами и продовольственной безопасностью.

Стоит также отметить значительные меры стимулирования инновационной и инвестиционной деятельности в рамках промышленности региона за счет государственной поддержки, обеспечивающие в том числе и единую технологическую политику, о которой говорили Ю.И. Растова и Е.А. Строгонова. К таким мерам в промышленной политике города Санкт-Петербурга до 2025 года были отнесены: офсетные контракты, региональные инвестиционные проекты, льготные займы Фонда развития промышленности Санкт-Петербурга, государственные субсидии и гранты Фонда «Сколково».

Приоритетными целями промышленной политики города до 2025 года были установлены:

- увеличение инвестиционной привлекательности региона и формирование системы поддержки средних инвестиционных проектов;
- повышение производительности труда, уровня проникновения цифровых технологий на производства, наращивание технологической независимости в современных внешнеполитических условиях, а также соблюдение и повышение экологичности продуктов и процессов;
- наращивание объемов производства высокотехнологичной продукции;
- поддержка малого и среднего бизнеса с фокусом на выполнение конкретных задач государства и крупных организаций;

– развитие рынков Фуднета и Хелснета с целью повышения продовольственной безопасности, благосостояния населения и повышения уровня качества жизни в регионе.

Все вышеперечисленные цели полностью соответствуют принципам современной экономической парадигмы. Инвестиции и современные прогрессивные технологии способствуют развитию цифрового общества и адаптивных методов управления системами. Они также повышают эффективность производств, условий труда и экологическую безопасность процессов и продуктов, которые в свою очередь являются необходимыми элементами устойчивого развития региона и государства в целом. То же можно сказать и про наращивание производственных объемов прогрессивных инновационных изделий. Наличие малых и средних предприятий, которые будут элементом производственной системы с четкими конкретными функциями, которые отвечают запросам государства или крупного бизнеса, будет способствовать налаживанию коммуникационных каналов в промышленности региона, повышению эффективности функционирования всех систем производств. Развитие рынков Фуднета и Хелснета, как уже было сказано ранее, является необходимым ответом на растущие запросы потребителей, то есть населения, а также соответствует принципам устойчивого развития общества.

Среди глобальных вызовов и трендов промышленная политика Санкт-Петербурга до 2025 года выделяет три основных, представленные на рисунке 5.

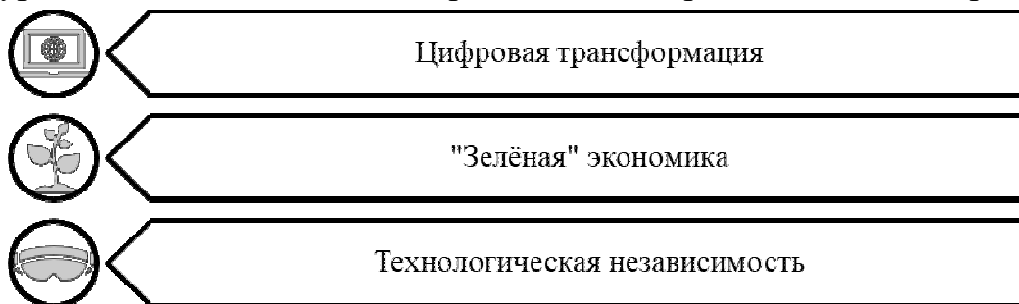


Рис. 5. Глобальные вызовы и тренды промышленной политики Санкт-Петербурга до 2025 года

Данные тренды являются не только ключевыми для региональной промышленности, но и для экономики государства в целом. Без цифровой трансформации промышленности сложно представить процесс экономического развития. Сейчас внедрение и разработка цифровых технологий – неотъемлемый элемент, базис большинства инновационных процессов. Это тот тренд, на котором строится и современная экономическая парадигма. Все больше процессов, объектов и систем переводят в цифровое пространство. На современных

производствах уже реальное изделие – реплика цифрового, а не цифровая копия – след реального. Во многих процессах цифровая модель первостепенна, уже потом идет ее реальное воплощение. У такого подхода есть ряд преимуществ и недостатков. Среди ключевых положительных аспектов внедрения цифровых технологий на производстве можно назвать:

1. Сокращение производственных затрат. Цифровые технологии помогают сэкономить материалы и сырье, например, исключая создание реального опытного образца и используя виртуальный аналог. Также сокращается потребность в человеческих ресурсах, что также влияет на производственные затраты. Цифровое оборудование использует в большинстве случаев только помощь человека-оператора, занимаясь большинством операций подготовки производства.

2. Сокращение технологического цикла освоения нового изделия. Цифровые технологии не только ускоряют весь процесс подготовки производства, но и позволяют исключить промежуточные этапы испытаний опытных образцов. Специалисты непрерывно получают всю необходимую информацию об изделии: его параметрах, свойствах и характеристиках, неточностях и ошибках, возникающих во время процесса подготовки и т.д. Все это делает ненужными промежуточные испытания. Также цифровизация помогает автоматически составлять отчетность обо всех процессах: формирует паспорт изделия, регистрирует результаты испытаний и т.д. Все это в значительной степени помогает сокращать время на освоение нового изделия.

3. Ускоренный выход продукта на рынок. Сокращение технологического цикла освоения инновационного изделия ведет за собой и более быстрое появление этого товара у потребителей. В условиях рынка с высокими темпами появления инноваций это является очень важным аспектом конкурентных преимуществ организации. Предприятиям машиностроения необходимо непрерывно работать над созданием и внедрением инновационных технологий и изделий, чтобы оставаться интересными и выгодными для своих и потенциальных клиентов. Именно поэтому фактор времени и скорости освоения играют такую важную роль.

4. Возможность определения дальнейшего обслуживания продуктов. Как уже говорилось ранее, цифровые технологии автоматически собирают все необходимые данные и формируют соответствующие отчеты и документы. Эта информация помогает еще на ранних этапах освоения уже представлять, понимать

и определять наиболее эффективные способы и виды сопровождения изделия в дальнейшем.

5. Повышение устойчивости производства. Цифровые технологии во многом способствуют внедрению концепции устойчивого развития на производственных предприятиях. Это в свою очередь положительно отражается на условиях труда работников, конечной экологичности процессов и продуктов, а также на процессе утилизации изделий после окончания срока эксплуатации.

Однако существует и ряд барьеров, которые не дают отечественным предприятиям в полной мере продолжать цифровую трансформацию. К ним относятся:

1. Сложность перестраивания производственных процессов. Внедрение цифровых технологий будет способствовать значительному переосмыслению данных процессов и их перестройки, которая коснется функционирования всего предприятия, так как все процессы взаимосвязаны и взаимозависимы. Также некоторые промышленные организации, которые функционируют относительно стабильно, не готовы отказаться от своей устойчивости в пользу большей неопределенности и риска.

2. Высокий уровень сопротивляемости инновациям. Вышеописанная проблема является во многом базисом для возникновения сопротивляемости инновациям со стороны руководства и сотрудников. Особенно это влияет на цифровизацию производства, если отказываются от внедрения новых технологий именно высшие управленческие звенья.

3. Необходимость переподготовки кадров. Проблема состоит в сложности использования технологий, которая несет собой необходимость переподготовки и повышения квалификации кадров. А так как новые технологии постоянно появляются в данной сфере, то процесс обучения является весьма длительным.

4. Потребность в значительных финансовых затратах. Данный вопрос является особенно острым во многих отраслях экономики России. Цифровые технологии – очень дорогостоящий продукт, как в плане приобретения, так и внедрения в производственные процессы. Многие отечественные предприятия просто не могут позволить себе данную процедуру. Государственная поддержка и национальные программы способствуют цифровизации предприятий, однако этих ресурсов недостаточно. Иностранные инвесторы не заинтересованы во вложении средств для развития нашей страны. Более того, значительное влияние оказывает

удорожание энергетических ресурсов. Все это является одним из главных барьеров на пути цифровизации промышленности.

5. Неблагоприятная внешнеполитическая среда. Также стоит особое внимание уделить современной внешнеполитической ситуации. Большая часть цифрового оборудования и технологических продуктов является импортными товарами. Сейчас у предприятий нет возможности сотрудничать со многими иностранными поставщиками и закупать соответствующую продукцию. Отечественные аналоги существуют, однако их эффективность не так высока, масштабы производства и разработок, а также выбор значительно меньше. На данном этапе наша страна не может реализовать импортозамещение в сфере технологий цифрового производства и полностью отказаться от иностранных производителей.

Вышеуказанные проблемные области цифровой трансформации промышленности должны ложиться в основу приоритетов региональной промышленной политики субъектов, так как решение данных вопросов напрямую способствует развитию региона.

Следующим трендом является «зеленая» экономика, который является неотъемлемым элементом уже упомянутой ранее концепции устойчивого развития региона. Данный тренд можно считать одним из базисов благополучного существования населения региона в долгосрочной перспективе. В рамках современности концепция устойчивого развития особенно актуальна, так как происходит все больше различных глобальных кризисов, вызванных тревожным состоянием окружающей среды, и люди все чаще задумываются о том, как стабилизировать и улучшить нынешнее положение, сохранить будущее. Данный тренд тесно взаимосвязан с трендом цифровой трансформации, ведь основным методом реализации «зеленой» экономики является внедрение цифровых технологий, которые в свою очередь выступают в роли ключевых инструментов современной экономической парадигмы.

Третий из указанных трендов – технологическая независимость. Проблемы развития промышленности из-за неблагоприятной внешнеполитической обстановки уже рассматривались как один из барьеров цифровизации предприятий. Региону необходимо обеспечить себя всеми необходимыми технологиями, чтобы не просто удержаться на имеющемся уровне развития, но и прогрессировать в данном направлении. Без технологической независимости сложно говорить об инновационных процессах в промышленности и ее росте. Только когда регион будет активно сокращать зависимость от импортных

продуктов недружественных стран, можно говорить об эффективности его промышленной политики.

Таким образом, были проанализированы цели и тренды промышленной политики Санкт-Петербурга до 2025 года. Стоит отметить, что все они четко соответствуют принципам современной экономической парадигмы. Для дальнейшего успешного региона необходимо фокусироваться на тех проблемных областях, которые были указаны в работе. Одним из ключевых критериев эффективности промышленной политики субъекта является повышение уровня проникновения цифровых технологий в промышленности. Цифровизация – ключевой тренд, который связывает и реализацию концепции «зеленой» экономики, и обеспечение технологической независимости и достижение поставленных приоритетных целей, так как цифровые технологии и адаптивные методы управления, созданные на их базе, являются основополагающими инструментами эффективного функционирования систем в рамках современной экономической парадигмы.

Литература:

1. Комитет по промышленной политике, инновациям и торговле Санкт-Петербурга Промышленная политика Санкт-Петербурга на период до 2025 года, 2021. 30 с.
2. Строганова Е.А., Растова Ю.И. Промышленная политика в условиях экономической стабилизации // Ползуновский вестник. 2005. № 4-3. С. 136–142.

УДК 330

Лифанова Е.А.,

магистрант Казанского филиала ФГБОУВО «Российский государственный университет правосудия»

Научный руководитель:

Беилин И.Л., доцент кафедры экономики Казанского филиала ФГБОУ ВО «Российский государственный университет правосудия», канд.хим.наук, доцент

Применение риск-ориентированного подхода при организации контроля на туристском предприятии

Аннотация. В данной статье исследуются проведение риск-ориентированного аудита, требования к его проведению, отличительные черты. Изучена система внутреннего контроля деятельности туристского предприятия

как процесс анализа и сбора информации о возможности наступления риска. Рассмотрено, в чем заключается основная деятельность аудиторов. Обобщены выводы по результатам теоретического исследования.

Ключевые слова: система контроля; туристское предприятие; риск; аудит.

Lifanova E.A.,

Master's student of the Kazan branch of the Russian State University of Justice,

Scientific supervisor:

Beilin I.L., Associate Professor of the Department of Economics of the Kazan Branch of the Russian State University of Justice, PhD, Associate Professor

Application of a risk-based approach in the organization of control at a tourist enterprise

Abstract. This article examines the conduct of a risk-based audit, the requirements for its conduct, distinctive features. The system of internal control of the tourist enterprise activity as a process of analysis and collection of information about the possibility of risk occurrence is studied. It is considered what the main activity of auditors is. The conclusions based on the results of the theoretical study are summarized.

Keywords: tourist enterprise; risk; control; audit.

Туризм, как одна из самых активно развивающихся непроизводственных сфер экономики, охватывает процессы производства, потребления, обмена и распределения туристских продуктов, а также услуг как на внутреннем, так и на внешнем рынке страны. Оказывает влияние на увеличение налоговой базы, способствует стимулированию финансового потенциала как отдельных субъектов, так и страны в целом.

Туристские предприятия – основополагающие компоненты системы туризма. Они осуществляют формирование и реализацию туристских услуг и являются самостоятельными субъектами хозяйственной деятельности.

Контроллинг – это целостная система внутреннего контроля, которая охватывает всю деятельность организации. Внутренний контроль является динамическим процессом, который включает в себя все действия, связанные с деятельностью туристической компании. Получение знаний о системе внутреннего контроля – непрерывный процесс, который включает в себя сбор, анализ и обновление информации о рисках на всех стадиях аудита. Система контроллинга разрабатывается для оценки эффективности работы организации,

выявления проблем и отклонений от нормативов. Контроллинг – важный инструмент для управления бизнесом в туристической отрасли. Он помогает организациям выявлять проблемы и отклонения от нормативов, а также определять эффективность своей работы. Внутренний контроль является неотъемлемой частью системы контроллинга и позволяет организациям убедиться в том, что их деятельность соответствует установленным стандартам и требованиям. Управление рисками как процесс, нацеленный на минимизацию различного рода потерь (материальных, финансовых, кадровых и т.д.), состояния неопределенности, является важной составляющей внутреннего контроля организации.

Основная цель использования системы управления рисками на туристическом предприятии заключается в том, чтобы сосредоточить внимание на областях, где риск наиболее высокий, такие как эффективность использования ресурсов организации, прогнозирование, выявление, предупреждение и устранение нарушений законодательства. Для этого туристическим предприятиям необходимо определить индикаторы и объекты анализа рисков для создания базы данных системы управления рисками.

Также необходимо оценить сумму возможного ущерба при наступлении ситуации риска, разработать меры по управлению рисками и провести анализ эффективности этих мер. При проведении риск-ориентированного аудита особое внимание уделяется рассмотрению рисков системы внутреннего контроля.

Риск-ориентированный аудит также играет важную роль в рассмотрении рисков системы внутреннего контроля.

Отличительные черты риск-ориентированного подхода:

1. Аудиторская проверка включает процедуру оценки рисков на начальном этапе отчетного периода организации, а также на основании информации, полученной в ходе прошлых аудитов.

2. Аудиторы сконцентрированы на определении основных рисков, но при этом необходимо понимание деятельности аудируемого лица.

3. Возможность сократить проведение детальных проверок на последующие процедуры аудита, так как все мероприятия по определенным в результате проверки рискам вырабатываются для ответных действий на конкретные обозначенные риски.

4. Анализ структуры внутреннего контроля, включая управление рисками, позволяет аудиторам выбрать направления проверки финансовой отчетности.

5. По итогам аудиторской проверки определяются наиболее серьезные риски, которые подлежат особому рассмотрению. Также выявляется имеющаяся неопределенность и значимые риски, которые могут повлиять на способность аудируемого лица продолжать свою деятельность.

6. В документах и аудиторском отчете систематизируются и резюмируются существенные риски, рассчитывается их влияние на искажения в финансовой отчетности. Кроме того, разрабатываются рекомендации по оптимизации и усовершенствованию управления рисками на предприятии и в каждом его подразделении, а также предложения по снижению рисков.

Риск-ориентированный аудит – это процесс аудита, который направлен на выявление и классификацию рисков, связанных с деятельностью туристской организации. Аудиторы занимаются выявлением и оценкой рисков, которые могут возникнуть в ходе деятельности компании. Для этого они определяют индикаторы рисков, оценивают возможный ущерб и разрабатывают меры по управлению рисками. Цель такого аудита – эффективно выявить и классифицировать угрозы, а также определить методы их выявления и контроля. Аудитор должен учитывать как явные, так и скрытые угрозы, которые могут привести к негативным последствиям. Для этого он должен оценить условия возникновения рисков, а также вероятность их последствий. Индикаторы скрытых угроз помогают выбрать определенные процедуры проверки, которые позволят выявить потенциальные риски и разработать меры по их управлению. Риск-ориентированный аудит помогает туристским компаниям снизить вероятность возникновения проблем и улучшить свою финансовую стабильность.

Отмечают определенные условия к проведению риск-ориентированного аудита системы внутреннего контроля туристского предприятия:

1. Проведение анализа системы внутреннего контроля, учитывая пять ее элементов:

- контрольная среда;
- информационная система, связанная с подготовкой финансовой (бухгалтерской) отчетности;
- оценка рисков аудируемым лицом;
- контрольные действия;
- мониторинг средств контроля.

2. Детальное изучение и анализ деятельности туристского предприятия.

3. Комбинированная оценка качества процедур управления и продуктивности их функционирования.

4. Учет конкретных специфических деталей внутреннего контроля, осуществляемого информационной системой.

5. Четкое понимание контрольных действий лица, ответственного за проект.

6. Понимание основных мероприятий, осуществляемых с целью наблюдения за системой внутреннего контроля в отношении бухгалтерской отчетности.

Методы риск-ориентированного аудита туристических предприятий имеют большую ценность, так как они позволяют проверить систему внутреннего контроля с учетом анализа туристической среды и угроз, которые могут повлиять на составление финансовой отчетности.

Аудитор должен оценить рыночную долю предприятия, его имидж, качество турпродукта, эффективность сбыта, прибыль, конкурентоспособность и продуктивность сотрудников. Для определения позиции предприятия на рынке необходимо рассчитать индекс силы его позиции. Также важно провести анализ динамики производства, ассортимента и сезонности работы туристического предприятия. Эти данные помогут аудитору выявить и оценить риск, связанный с эффективностью и непрерывностью деятельности предприятия на рынке. В результате проведения риск-ориентированного аудита анализируется система контроля и управления рисками, что позволяет принимать более точные и четкие решения.

Литература:

1. Игнатьева И.Ф. Организация туристской деятельности: учебник для вузов / И.Ф. Игнатьева. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2023. 392 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-13873-3. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/512610> (дата обращения: 02.04.2023).

2. Идигова Л.М., Рахимова Б.Х., Абумуслимова Ф.И. Применение антикризисных мер для повышения эффективности и конкурентоспособности коммерческих предприятий // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. 2021. №10 (202). С. 22–26.

3. Казакова Н.А. Аудит: учебник для вузов / Н.А. Казакова, Е.И. Ефремова; под общей редакцией Н.А. Казаковой. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2023. 425 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-15214-2. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/487940> (дата обращения: 25.03.2023).

4. Хоминич И.П. Управление финансовыми рисками: учебник и практикум для вузов / под редакцией И.П. Хоминич. 2-е изд., испр. и доп. М.:

Издательство Юрайт, 2023. 569 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-13380-6.
Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL:
<https://urait.ru/bcode/489981> (дата обращения: 25.03.2023).

УДК 338

Малков А.В.,

профессор кафедры ЮНЕСКО «Зеленая химия для устойчивого развития»
Российского химико-технологического университета имени Д.И. Менделеева, д-р
тех.наук, профессор,

Михайлиди Д.Х.,

научный сотрудник ФГАУ «НИИ «Центр экологической и промышленной
политики», канд.эконом.наук

Преодоление импортозависимости в производстве промышленных комплектующих с применением технологии реверс-инжиниринга

Аннотация. В статье рассматривается обеспечение импортозамещения комплектующих в промышленности на основе организации реверс-инжиниринга и проводится краткий обзор основных принципов его проведения.

Ключевые слова: импортозамещение; технологический суверенитет; реверс-инжиниринг; наилучшие доступные технологии; ранжирование; дифференциация усилий.

Malkov A.V., Mikhaylidi D.Kh.

Overcoming Import Dependence in the Production of Industrial Components by Means of Reverse Engineering Technology

Abstract. The article considers the implementation of import substitution of industrial components based on reverse engineering and a brief overview of the main principles of its implementation.

Keywords: import substitution; technological sovereignty; reverse engineering; best available techniques; ranking; differentiation of efforts.

Проблема преодоления импортозависимости и обеспечения технологического суверенитета в современных условиях хозяйствования обозначена как один из главных приоритетов развития отечественной экономики.

Стадию проведения экономической политики импортозамещения в 50-70 гг. XX в. прошли большинство из новых индустриальных стран [1]. Задача импортозамещения существовала еще во времена СССР. В 90-е годы XX в., наряду с развитием глобальной экономики, произошло проникновение некоторых передовых технологий, которые создали среду для дальнейшего устойчивого развития. Однако большинство из них были ресурсоперерабатывающими или основывались только на большей рентабельности внутренних продаж при локализации промышленного выпуска. В конце 2000-х гг. в ответ на растущие геополитические и экономические риски и рост барьеров во внешней торговле начался процесс рещоринга производств обратно из развивающихся в развитые страны Европы и США.

В создаваемых цепочках производства и потребления до появления вертикально интегрированных холдингов отсутствовала системность, которая рассматривала, в том числе, суверенитет всего жизненного цикла продукции. Глобализация экономики выдвинула на первое место идею того, что независимо от того, где изделие или его компонент произведены, они должны следовать глобальным стандартам качества и иметь рыночную перспективу, прежде всего, за счет удешевления глобального продукта. Логистическая составляющая была выверена также с основной целью минимизации расходов на производство и дистрибуцию.

Однако привнесенная в Россию глобализация не привела к серьезным изменениям платежного баланса. Выпущенные товары не послужили росту экспорта изделий с высокой добавленной стоимостью. Но поскольку экспорт наполнялся за счет ресурсов, а импорт естественным образом ограничивался невысоким внутренним спросом, в целом ситуация считалась приемлемой. Все изменилось вместе с политической реальностью, когда международные производители стали уходить с российского рынка, игнорируя экономическую целесообразность и контрактные обязательства.

В этих реалиях импортозамещение стало не требованием развития, а требованием экзистенциальности, основанной не на экономических законах, а на правилах враждебной конкуренции. Технологический суверенитет, о необходимости которого идет речь, должен стать залогом устойчивого развития, даже если в начальной стадии он будет намного более затратным способом производства, чем интеграция в глобальный мировой экономический порядок, тем более что фундаментальные риски следования путем глобализации резко возросли.

Пребиш и Зингер [2] в середине XX в. сформулировали базовые принципы импортозамещающей политики: импортозамещение – это не способ сокращения общего объема импорта, а способ изменения состава импорта; импортозамещение не означает сокращение экспорта – напротив, если экспорт будет достаточно расти, то не будет необходимости ограничивать импорт.

В ряде работ [3] было показано, что в целом импортозамещение способствует значительному росту национального производства, создаются новые рабочие места, однако в долгосрочной перспективе в странах Латинской и Южной Америки наблюдалось снижение темпов экономического роста. Без опережающего роста экспорта эти страны не смогли обеспечить требуемые для модернизации своей экономики и преодоления отставания от развитых стран темпы экономического роста, увеличился дефицит платежного баланса и внешняя задолженность. Исследователи объясняли это потерей преимущества страны от специализации и международной торговли. Вместе с тем ряд стран Юго-Восточной Азии добился за счет политики импортозамещения, направленного на стимулирование экспорта, перехода всей национальной экономики на новые уровни развития [4].

Импортозамещение в современной экономической лексике не означает автаркию – экономику абсолютного суверенитета, ориентированную внутрь, на саму себя, на развитие без связей с другими странами. В условиях экономических санкций приоритетной становится задача формирования благоприятной среды для технологического суверенитета как экономики в целом, так и отдельных отраслей. Речь идет о необходимости заимствования лучших практик, создания на их основе собственных способов производства, их постоянного развития и выпуска высокотехнологичных и экологичных товаров, способных обеспечить рост уровня жизни. Замещению, безусловно, подлежат те товары, доступ к которым может быть затруднен вследствие наступления страновых рисков (т.е. изменений в государственной политике отдельных стран или блоков, в которых находятся производители таких товаров). Структурные и институциональные особенности национальной системы хозяйствования, а также особенности производственной организации ее секторов требуют временной адаптации лучшего зарубежного опыта к локальной среде.

Отметим, что, благодаря проведенному техническому перевооружению, на современных российских предприятиях в настоящее время используются технологические процессы, соответствующие требованиям наилучших доступных технологий (НДТ), и промышленные установки, позволяющие оказывать

воздействие на окружающую среду без превышения соответствующих технологических показателей НДТ [5]. Производители сталкиваются с трудностями ремонта, технического обслуживания, поддержания информационной безопасности и надежности в эксплуатации как полностью импортных установок, так и отечественных с низкой долей локализации. Участниками актуализации информационных технических справочников по НДТ в 2022 году был отмечен риск утраты соответствия требованиям НДТ, который также обуславливает необходимость восстановления технологического суверенитета.

В 2016 г. на заседании Правительственной комиссии по импортозамещению министр промышленности и торговли Российской Федерации Д.В. Мантуров заявил о планах создания на базе Фонда развития промышленности центра обратного инжиниринга [6].

Обратный инжиниринг (реверс-инжиниринг, обратная разработка) – один из основных способов импортозамещения промышленных установок. Другими словами, технологический процесс создания оборудования начинается не с отдельных элементов путем их укрупнения в узлы и агрегаты, а, наоборот, с декомпозиции промышленной машины (станка) – так называемого объекта сравнения – на составные элементы. Подобный метод находил свое применение и в СССР, но наибольшее распространение получил в Китае, который, в том числе благодаря реверс-инжинирингу, сумел ликвидировать технологическое отставание и стать главной мировой фабрикой.

С точки зрения экономики реверс-инжиниринг создает возможность значительной экономии средств на повторное изобретение материалов и технологий, но вызывает вопросы легитимность подобных заимствований. Для каждого объекта патентного права установлены определенные сроки действия патента (ст. 1363 ГК РФ [7]): 20 лет для патента на изобретение, 10 лет для патента на полезную модель, 5 лет для патента на промышленный образец.

Разрыв экономических связей практически денонсировал взаимные обязательства, в том числе в сфере защиты интеллектуальной собственности. В 2022 г. приняты законодательные акты, разрешающие импорт в Российскую Федерацию востребованных оригинальных товаров иностранного производства без согласия правообладателя [8], что позволило юридически защитить подобные исследования.

Ранее способ находил основное применение в среде информационных технологий [9], но в последнее время успех реверс-инжиниринга элементов

промышленного дизайна напрямую связан с развитием технологии трехмерного сканирования объектов, благодаря которой оцифровываются данные о геометрии изделия. Дальнейшее построение конструкторской модели осуществляется в системах автоматизированного проектирования (САПР). В конечном итоге применение 3D-сканеров позволяет получать конструкторскую документацию, необходимую для изготовления копии изначального образца, а в ряде случаев формат файла позволяет непосредственное изготовление изделия в обрабатывающем центре.

Кроме задачи массогабаритных измерений в основе обратной разработки лежит и воспроизведение химического состава изделия, для чего, в основном, используются методы масс-спектрометрии и законы материаловедения, позволяющие либо подобрать существующие технологии для получения вещества требуемого состава и его обработки, либо указать направление поиска воспроизведения элементов, в создании которых применены уникальные технологии.

В качестве «дорожной карты» реверс-инжиниринга видится следующее.

1. Обоснование выбора первичного объекта исходит из предпочтения наиболее распространенного оборудования, используемого на рынке, а также его соответствия требованиям НДТ. При рассмотрении отраслевых технологических процессов в большинстве случаев можно сделать вывод, что принципы работы, функциональные части оборудования различных производителей идентичны, а количество таких производителей ограничено.

2. Исследование эталонного объекта сравнения, как правило, проводится тремя методами:

а) на основании изучения эталонного объекта путем декомпозиции (разборки) на составные элементы, узлы и агрегаты и проведения массогабаритных и материаловедческих исследований с целью воссоздания точного образа изделия;

б) на основании изучения документации (КД, РД) от производителя. Это менее затратный, но и менее надежный путь, так как основные ноу-хау в документации производитель не указывает;

в) комбинированно сочетанием вариантов а) и б) – метод представляется самым полным, а его результаты – самыми достоверными.

Отдельно стоит упомянуть о пользе сбора и систематизации практической информации об опыте эксплуатации объекта сравнения в различных технологических режимах путем опроса производственного персонала, изучения

исторических данных по выбранному промышленному оборудованию (журналы мастеров, механиков, слесарей КИП).

3. Ранжирование элементов, узлов и агрегатов по степени приоритетности исходит из наличия основных критериев (скорость износа, цена, доступность, риск отказа для работы оборудования в целом и т.д.) для принятия решения о приоритете и способе проведения импортозамещения (дифференциации усилий).

4. Для лучшей достоверности ранжирования применяется систематизация – выявление одинаковых элементов в различных узлах машины (или группы машин) для планирования общей потребности и принятия решения о дифференциации усилий.

5. Анализ экономических затрат. Воспроизведение единичного элемента будет с большой долей достоверности дороже приобретения оригинала или аналога. Для минимизации себестоимости необходимо масштабирование в производстве (формирование гарантированного портфеля заказов) и во времени (долгосрочное планирование портфеля заказов).

6. Принятие решения о дифференциации усилий. Представляются три варианта импортозамещения: изготавливаем самостоятельно и в короткие сроки, находим и приобретаем аналог оригинальных частей оборудования, а в случае отсутствия аналогов, ищем варианты параллельного импорта оригиналов.

Действительно, ряд наблюдений подчеркивает, что многие хозяйствующие субъекты, оценив объемы потребления и свои возможности, стали в последнее время внедрять производство наиболее распространенных элементов на своей территории. За счет использования готовой заводской инфраструктуры в ряде случаев удалось удержать себестоимость изделия в рамках прежней цены его приобретения в придачу к снижениям сроков доставки, логистических издержек и рисков. Параллельно с этой деятельностью предприятия расширили поиск надежных партнеров на внутреннем рынке, подразумевая, что в стране имеется большой производственный потенциал, который возможно реализовать за счет интенсификации хозяйственных связей. В этом большую помощь оказывают различные информационные ресурсы и даже социальные сети.

Если аналог требуется также импортировать, необходимо учитывать риски работы со страной происхождения товара. Параллельно, в случае невозможности оперативного импортозамещения, подготавливается план постепенного перехода к использованию собственных разработок.

При изготовлении комплектующих наличия технической возможности зачастую оказывается недостаточно, так как часть сырьевых материалов в

настоящее время исключительно импортируется. Это объясняет необходимость работы по импортозамещению во всей цепочке жизненного цикла продукта. Однако политика проведения 100%-й локализации может приводить к неоправданному удорожанию (малые объемы внутреннего потребления) и, как следствие, к низкой ресурсо- или энергоэффективности либо быть неосуществимой (источник натурального каучука в РФ невозможно вырастить климатически). В этих случаях от полного замещения стоит отказаться и сосредоточиться на упрощении логистических цепочек.

В результате выполнения «дорожной карты» для промышленного объекта могут быть получены следующие результаты.

1. Составлен каталог комплектующих типовой промышленной установки, произведена систематизация элементов, узлов и агрегатов, проведено предварительное планирование объемов производства.

2. По результатам ранжирования проведена дифференциация элементов, узлов и агрегатов в зависимости от возможности локализации их производства, в «дорожную карту» включены:

а) поиск отечественных производителей элементов и узлов (здесь стоит сказать о необходимости создания отраслевого маркетплейса – электронной торговой площадки (ЭТП));

б) поиск производителей аналогов и параллельный импорт оригиналов через существующие ЭТП, а также с помощью создания торговых агентств за рубежом; в отношении комплектующих, локализация производства которых сомнительна или временно невозможна, может быть разработана методика поиска замещающих компонентов;

в) поиск возможностей по минимизации стоимости локализации за счет совместного планирования предприятиями объемов выпуска продукта.

В процессе решения задачи импортозамещения важно не только выбрать объект сравнения для реверс-инжиниринга, но и проводить технологические улучшения, направленные на повышение качества комплектующих и производительности машин и механизмов, улучшение показателей ресурсо- и энергоэффективности, сокращение себестоимости. Изначально способ реверс-инжиниринга не предполагает экспортных перспектив продукции, но неотъемлемые улучшения вместе с привлекательной ценой, достигнутой за счет снижения себестоимости, способны сформировать экспортный потенциал изделия и создать условия для проведения импортозамещения экономически наиболее выгодным способом.

Литература:

1. Авдокушин Е.Ф. Международные экономические отношения. М.: Юристъ, 1999. С. 311–315.
2. Пребиш Р. Периферийный капитализм: есть ли ему альтернатива? / Сокр. пер. с исп. под ред. и с предисл. В.В. Вольского, И.К. Шереметьева. М.: ИЛА РАН, 1992. 218 с.
3. Baer W. Import Substitution and Industrialization in Latin America: Experiences and Interpretations // Latin American Research Review. 1972. Vol. 7. No. 1. Pp. 95–122.
4. Rodrik D., Grossman G., Norman V Getting Interventions Right: How South Korea and Taiwan Grew Rich // Economic Policy. 1995. No 10(20). Pp. 55–107.
5. Скобелев Д.О. и др. Сравнительный анализ процедур разработки, пересмотра и актуализации справочников по наилучшим доступным технологиям в Европейском союзе и Российской Федерации (на русском и английском языках). 2-е изд., перераб. и доп. М.: Изд-во «Перо», 2018. 114 с.
6. Заседание Правительственной комиссии по импортозамещению от 15 июня 2017 г. Правительство Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: <https://web.archive.org/web/20170615070245/http://government.ru/news/22797/> (дата обращения: 15.02.2023).
7. Гражданский Кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/ (дата обращения: 11.02.2023).
8. Постановление Правительства РФ от 29.03.2022 г. № 506 «О товарах (группах товаров), в отношении которых не могут применяться отдельные положения Гражданского кодекса Российской Федерации о защите исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности, выраженные в таких товарах, и средства индивидуализации, которыми такие товары маркированы».
9. Ахтырченко К.В. Методы и технологии реинжиниринга ИС // Труды Института системного программирования РАН [Электронный ресурс]. URL: www.citforum.ru/SE/project/isr (дата обращения: 11.02.2023).

УДК 339.138
330.47

Макаревич В.А.,

старший преподаватель кафедры цифровой экономики экономического факультета Белорусского государственного университета,

Довгайло А.В.,

студентка кафедры цифровой экономики экономического факультета Белорусского государственного университета

Продвижение бизнеса (бренда) с помощью сервисов интернет-маркетинга

Аннотация. Авторы рассматривают преимущества сервисов интернет-маркетинга в сравнении с традиционной рекламой, а также их возможности при создании имиджа и повышении узнаваемости бренда.

Ключевые слова: интернет-маркетинг; сервисы интернет-маркетинга; продвижение бренда.

Makarevich U.A.,

Senior Lecturer of the Department of Digital Economics of the Faculty of Economics of the Belarusian State University,

Dauhaila H.V.,

student of the Department of Digital Economics of the Faculty of Economics of the Belarusian State University

Promoting business (brand) by using internet marketing services

Abstract. The authors examine the advantages of Internet marketing services in comparison with traditional advertising, as well as their ability to create an image and increase brand awareness.

Keywords: internet marketing; internet marketing services; brand promotion.

Интернет – это среда, где в реальном времени можно получить данные об отношении потребителя к бренду, узнать о его предпочтениях и где бренды могут продвигать свои товары и услуги. А также наоборот, клиент непосредственно способен изучить «объективные» компоненты бренда, тратя немного времени. В отличие от традиционной рекламы отличительной чертой сервисов интернет-маркетинга является то, что потенциальный клиент имеет возможность взаимодействовать с брендом. Взаимодействие может происходить путем выражения своего мнения о продуктах и услугах, покупки или бронирования

места. Проведение активных рекламных мероприятий бренда в сети позволяет получить ряд преимуществ, таких как:

- простой и гораздо менее трудоемкий, по сравнению с традиционными средствами массовой информации, способ добраться до клиента;
- простота получения информации о клиенте, что позволяет гораздо более эффективно таргетировать рекламное сообщение;
- возможность расширения целевых групп продукта на группы клиентов, которые через традиционные каналы связи были недоступны;
- гибкость сотрудничества с внешними партнерами;
- возможность значительно снизить затраты на привлечение постоянных и потенциальных клиентов;
- возможность быстрого реагирования на меняющиеся тенденции на рынке; возможность двустороннего общения и возможность налаживания диалога с клиентом.

Интернет-маркетинг предлагает широкий спектр инструментов, используемых для продвижения. Их выбор зависит, прежде всего, от типа бизнеса, осуществляемого предприятием, имеющегося бюджета, целевой аудитории бренда и степени его узнаваемости.

Согласно данным отчета Digital 2021 [1] и внутренней статистике интернет-платформ, более 82,8% жителей Беларуси являются пользователями Интернета. Около 50% трафика белорусов приходится на мессенджеры, более 40% – на социальные сети. Основная активность приходится на пользователей возрастной группы 15-35 лет. Сохраняется тенденция к росту мобильного (+69%) и сокращению десктопного (-21%) трафика. Наибольшей популярностью пользуются следующие социальные сети:

- ВКонтакте – 3,8 млн пользователей;
- Instagram – 3,2 млн пользователей;
- Одноклассники – 2,8 млн пользователей;
- Facebook – 750 тыс.;
- LinkedIn – 630 тыс.;
- Twitter – 146 тысяч.

При сравнении и анализе нескольких сервисов интернет-маркетинга, которые помогают достичь эффективного продвижения бренда – Google Ads, Yandex.Direct и Ads Manager, можно сделать следующий вывод о следующих преимуществах сервисов:

1. Google Ads: большой размер аудитории, базируется на самых популярных площадках поиска и просмотра видео, есть много сайтов-партнеров. Подробные данные, ретаргетинг рекламы на посетителей сайта. Объявления Google Shopping более эффективны при продаже дорогих товаров.

2. Yandex.Direct: имеется «тепловая карта» передвижения посетителя по сайту, так же можно отследить все действия потенциального клиента в реальном времени. Имеет чуть более низкую среднюю цену за клик.

3. Ads Manager: доступно множество мест размещения (например, в ленте, на боковой панели, в историях и т.д.) Ads Manager – это недорогая платформа с оплатой за клик для маркетинга в социальных сетях. Его выдающиеся функции включают удобный интерфейс дизайна рекламы, широкие возможности таргетинга и множество типов объявлений с несколькими вариантами размещения.

Использование возможностей как платного поиска, так и платных социальных сетей – чрезвычайно эффективная рекламная стратегия. Однако для этого требуется двойная рекламная стратегия, которая соответствует сильным сторонам каждой соответствующей платформы. Хотя маркетинговые сообщения могут – и, возможно, должны – оставаться едиными как в Google, так и в Ads Manager, очень важно понимать, как лучше всего использовать каждую платформу для максимальной рентабельности инвестиций и ускорения роста бизнеса.

В отличие от обычных сервисов маркетинга, сервисы интернет-маркетинга имеют ряд особенностей. Суть в следующем: глобальный охват (везде, где есть доступ в Интернет, можно проводить интернет-кампании); интерактивность (установление контакта по различным каналам); персонализация рекламных сообщений; получение различных данных о пользователях (возможно, например, благодаря файлам cookie, а также множеству инструментов в области веб-аналитики); доступ к огромной базе предложений. Благодаря отношениям с клиентами сервисы интернет-маркетинга отличаются особым влиянием на поведение потребителей, чем в случае традиционной рекламы. Мы можем оперативно ответить на его вопрос, или отреагировать на оценку товара или услуги, или сообщить о новых акциях в магазине. Благодаря различным сервисам, таким как Google Ads или Ads Manager, мы можем получать различную информацию о человеке, который отреагировал на рекламу.

Среди информации, полученной с помощью аналитических инструментов, мы можем узнать о количестве людей, перешедших по объявлению, какой демографической группе больше всего интересно наше предложение. Мы также

узнаем о ходе пути покупки или на каком этапе клиент отказался от покупок. Такая информация может дать нам сигнал о том, что в этом месте есть что-то, что может тревожить или непонятно потребителю.

Еще одной особенностью сервисов интернет-маркетинга является возможность точно нацелить рекламу на ту целевую группу, в которой мы имеем наилучшие шансы на конверсию в виде продажи товаров и услуг. Это достаточно сложная задача в традиционной рекламе. Инструменты планирования рекламных кампаний, например, в Ads Manager, позволяют выбирать различные параметры получателя. Мы можем выбрать, среди прочего: возраст, пол, место жительства пользователя или посещал ли человек наш сайт ранее.

Создание имиджа и узнаваемости бренда – еще одна отличительная черта сервисов интернет-маркетинга. Благодаря сотрудничеству с порталами, влиятельными лицами или ведению профиля в социальных сетях, мы можем убедить потенциальных клиентов в том, что мы являемся надежным брендом. Грамотно проведенный контент-маркетинг, помимо увеличения продаж, может принести нам нового постоянного клиента, который часто будет гостем на продвигаемом сайте.

Интернет-маркетинг предполагает ведение бизнеса с использованием Интернета. Интернет как канал связи с клиентом имеет множество преимуществ, предлагая легкий и менее трудоемкий доступ к клиенту, эффективный таргетинг рекламы, относительно более низкие затраты по сравнению с традиционными средствами массовой информации, а также возможности общения и диалога с клиентом в режиме реального времени. Характеристика сервисов маркетинга в Интернете, которые являются интернет-сервисами и социальными сетями, имеет решающее значение, поскольку они будут использованы.

Подводя итоги, можно с уверенностью сказать, что важность бренда огромна на сегодняшнем рынке, учитывая высокую динамику изменений окружающей среды, а также высокий уровень конкуренции. Реклама через интернет-маркетинг – это эффективный способ создать имидж и поддерживать прямые отношения с клиентами, продвигая свой бренд. С его помощью также можно легко привлечь новых людей, заинтересованных в наших услугах, и увеличить прибыль от продаж.

Литература:

1. Digital 2021: Global overview report [Electronic resource]. URL: <https://datareportal.com/reports/digital-2021-global-overview-report>. Date of access: 19.02.2023.

УДК 332.1:334.7

Молохович М.В.,

доцент кафедры инноватики и предпринимательской деятельности Белорусского государственного университета, канд.эконом.наук, доцент

**Повышение инвестиционной привлекательности региона
на основе развития систем корпоративного взаимодействия
хозяйствующих субъектов**

Аннотация. В статье исследуется роль корпоративных объединений в формировании благоприятного инвестиционного климата и повышении инвестиционной привлекательности региона, рассматриваются факторы, оказывающие влияние на данные процессы, определены приоритетные направления привлечения инвестиций посредством создания и развития различных систем корпоративного взаимодействия хозяйствующих субъектов.

Ключевые слова: корпоративная структура; корпоративное взаимодействие; корпоративные отношения; инвестиции; инвестиционный климат; инвестиционная привлекательность; эффективность; конкурентоспособность.

Malakhovich M.V.,

Associate Professor of the Department of Innovation and Entrepreneurship of the Belarusian State University, PhD economy sciences, associate professor

**Increasing the investment attractiveness of the region based on
the development of corporate interaction systems for business entities**

Abstract. The article examines the role of corporate associations in creating a favorable investment climate and increasing the investment attractiveness of the region, considers the factors influencing these processes, identifies priority areas for attracting investments through the creation and development of various systems of corporate interaction between business entities.

Keywords: corporate structure; corporate interaction; corporate relations; investments; investment climate; investment attractiveness; efficiency; competitiveness.

В современном мире инвестиционная привлекательность является важным критерием, определяющим уровень развития региона, эффективность его функционирования и конкурентоспособность. Для того чтобы занимать

лидирующие позиции на рынке, необходимо непрерывно стимулировать развитие региональной экономики, активизировать инновационное переустройство ее хозяйствующих субъектов, реализовывать крупномасштабные проекты и программы в различных отраслях народного хозяйства и улучшать социальную составляющую общественной жизни, что требует больших капитальных вложений и не представляется возможным в условиях нехватки денежных средств. Иными словами, повышение конкурентоспособности региона, достижение его долгосрочного устойчивого развития и, как следствие, рост благосостояния его жителей неразрывно связаны с активизацией инвестиционных процессов и привлечением инвестиций, что порой является достаточно затруднительным и проблематичным. Ведь прежде чем принять решение об инвестировании инвестор оценивает инвестиционный климат в регионе в целом и только после получения положительных результатов переходит к оценке инвестиционной привлекательности конкретного проекта, реализуемого его хозяйствующими субъектами или руководством. В такой ситуации важно создать в регионе благоприятные экономические, финансовые, социальные, правовые, информационные и иные условия, способные привлечь внимание инвесторов, убедить их в выгодности финансовых вложений и низкой вероятности возникновения инвестиционных рисков. В этой связи возникает потребность выявления всех имеющихся возможностей и поиска наиболее приемлемых способов повышения инвестиционной привлекательности региона, среди которых особая роль принадлежит развитию систем корпоративного взаимодействия его хозяйствующих субъектов, представляющих собой мощные кластеры, функционирующие в том или ином секторе экономики.

Оценивая современное состояние инвестиционной деятельности в Республике Беларусь, можно отметить, что в последние годы наметилась четкая тенденция сокращения объемов инвестиций в основной капитал, причем данное сокращение происходит в основном за счет производственной сферы, о чем свидетельствуют данные, представленные в таблице 1.

Таблица 1

**Инвестиции в основной капитал в сферу производства и сферу услуг,
в % к предыдущему году (в сопоставимых ценах)**

Показатели	Годы							
	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Инвестиции в основной капитал <i>в том числе в:</i>	115,8	81,2	82,6	105,1	106	106,6	94	94,5
– сферу производства	–	83	79,1	112,1	104,3	108,2	94,8	91,9
– сферу услуг	–	79,5	86,5	98,7	107,9	105,8	93	97,8

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

Как следует из таблицы 1, в 2015 г. произошло резкое падение объемов инвестиций как в сферу производства, так и в сферу услуг, и лишь в 2017 г. ситуация изменилась в сторону увеличения. Однако в 2020 г. вновь наметилась тенденция снижения финансовых вложений во все сферы национальной экономики, которая сохранилась не только в целом по экономике, но и в отдельных ее секторах и в 2021 г. С целью получения более полного представления об уровне развития инвестиционной деятельности в стране следует особое внимание уделить анализу структуры инвестиций в основной капитал (по видам экономической деятельности) в исследуемый период времени (таблица 2).

Таблица 2

**Структура инвестиций в основной капитал по видам экономической
деятельности, в % к итогу**

Виды экономической деятельности	Годы							
	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Инвестиции в основной капитал <i>в том числе:</i>	100	100	100	100	100	100	100	100
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	17,7	10,8	10,3	11,6	11,2	11,8	13,1	14
Промышленность	30,1	38,2	37,6	39,2	38,1	38,8	38,1	36,4
Строительство	4,6	2,4	1,1	1,1	1,3	1,4	1,4	1,1
Оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов	3,6	3,6	3,4	3,2	3,7	3,8	3,9	3,5
Транспортная	7,1	8,3	10,3	10	9,7	9,5	7,3	8,8

деятельность, складирование, почтовая и курьерская деятельность								
Услуги по временному проживанию и питанию	0,5	1,2	0,9	1,4	0,7	0,5	0,4	0,5
Информация и связь	3	2,7	3,5	3,2	3,2	2,7	2,4	2,7
Финансовая и страховая деятельность	1,2	1,4	1	0,7	0,6	0,4	0,7	0,5
Операции с недвижимым имуществом	23,1	23,7	23,5	21	22,4	22,7	23,6	22,9
Профессиональная, научная и техническая деятельность	1,4	1,3	2,3	0,9	1,1	1,1	1,2	1,4
Деятельность в сфере административных и вспомогательных услуг	0,6	0,5	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7
Государственное управление	0,9	1,1	1,2	1,3	1,5	1,6	1,4	1,3
Образование	1,5	1	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2
Здравоохранение и социальные услуги	2,1	2,5	2,2	3,2	2,3	2,2	2,9	3,3
Творчество, спорт, развлечения и отдых	2,5	1,1	1,2	1,4	2	1,2	0,9	1
Прочие виды услуг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

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

Анализируя приведенные в таблице 2 данные, можно отметить, что на протяжении всех одиннадцати лет (с 2010 по 2021 гг.) лидирующие позиции неизменно занимали:

- промышленность (1-е место);
- операции с недвижимым имуществом (2-е место);
- сельское хозяйство (3-е место);
- транспортная деятельность, складирование, почтовая и курьерская деятельность (4-е место).

Удельный вес инвестиций во все иные виды экономической деятельности находился на достаточно низком уровне и не превышал показателя 3,9%, находясь в основном в пределах 1-2,5%.

Также следует отметить, что за исследуемый период представленная в таблице 2 структура инвестиций в основной капитал не претерпевала каких-либо

существенных изменений. Увеличение либо сокращение наблюдалось лишь в отношении долей отдельных отраслей, среди которых наиболее существенными являлись: снижение удельного веса инвестиций в сферу творчества, спорта, развлечений и отдыха с 2,5% в 2010 г. до 1% в 2021 г.; рост данного показателя в сфере здравоохранения и социальных услуг с 2,1% в 2010 г. до 3,3% в 2021 г. Однако, несмотря на достаточно высокую степень устойчивости сложившейся структуры инвестиций в основной капитал, нельзя утверждать, что она является оптимальной. Несомненно, промышленность и сельское хозяйство являются приоритетными отраслями национальной экономики и требуют существенных финансовых вложений для обеспечения их непрерывного развития, эффективного функционирования и роста конкурентоспособности. Вместе с тем привлечение инвестиций является важным и для других секторов народного хозяйства и требует внимания как со стороны представителей каждого из них, так и со стороны руководства региона. Кроме того, рассматривая приток инвестиций по разным сферам хозяйственной деятельности, по многим из них можно проследить негативную тенденцию, проявляющуюся в постепенном сокращении их количества по сравнению с предыдущими годами (таблица 3).

Таблица 3

Индексы инвестиций в основной капитал по видам экономической деятельности, в % к предыдущему году (в сопоставимых ценах)

Виды экономической деятельности	Годы						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Инвестиции в основной капитал <i>в том числе:</i>	81,2	82,6	105,1	106	106,6	94	94,5
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	88,6	78,4	118,1	100,7	107,6	102,6	101,8
Промышленность	84,8	82	110,3	103,8	107,1	92,2	89,2
Строительство	50,4	38,8	102,3	136,4	114,4	96,7	75,2
Оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов	52,9	76,9	100,8	126,4	108,9	95,9	85,1
Транспортная деятельность, складирование, почтовая и курьерская деятельность	87,3	106	103,4	103,6	104,4	71,8	114,4
Услуги по временному проживанию и питанию	62,6	61,7	165,7	51,2	78,7	80,9	99

Информация и связь	93,8	100,7	98,5	107,6	92	83,8	104,7
Финансовая и страховая деятельность	103,6	60	70,9	92,2	82,2	151,1	72,5
Операции с недвижимым имуществом	84,9	84,9	89,9	108,9	107,5	99,8	92,9
Профессиональная, научная и техническая деятельность	101	140,1	41,8	137,3	109,4	100,1	107,1
Деятельность в сфере административных и вспомогательных услуг	51,9	63,2	142,6	124,9	114,4	98,9	91,3
Государственное управление	68,5	89,6	112,7	121,6	113,1	82,9	88,4
Образование	47,5	82	125,4	129,7	118,6	103,4	102,1
Здравоохранение и социальные услуги	103,6	73,3	153,2	76	102,6	125,7	104,9
Творчество, спорт, развлечения и отдых	55,1	88	124	156,1	65,2	69,3	98,7
Прочие виды услуг	63,7	66,3	113,5	85,2	117,1	128,1	74,3

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

Устранению данных негативных моментов и будет способствовать разработка комплекса мер по повышению инвестиционной привлекательности региона и функционирующих в его составе отраслей. На сегодняшний день в качестве наиболее популярных мер решения указанной проблемы выступают: совершенствование системы правового регулирования инвестиционной деятельности; формирование региональной инвестиционной политики; построение систем ответственности за результаты реализации инвестиционных проектов; разработка системы льгот для инвесторов; государственная поддержка инвестиционной деятельности в экономике регионов.

Акцентируя внимание на каждой из них, порой упускается столь важное направление повышения инвестиционной привлекательности региона как создание благоприятных условий для объединения финансовых и материальных ресурсов, осуществление чего представляется наиболее целесообразным посредством построения и развития в регионе крупных систем корпоративного взаимодействия хозяйствующих субъектов. В настоящее время наиболее известными и распространенными формами такого взаимодействия являются холдинги, финансово-промышленные группы, концерны, консорциумы и ассоциации [2]. Каждая из указанных форм сотрудничества преследует

определенную цель своего создания и применима лишь к конкретным условиям функционирования ее потенциальных участников. В целом же преимущества их создания заключаются в достижении участниками данных формирований усиления взаимного действия за счет совместного выполнения многих высокозатратных видов деятельности, достижения эффекта масштаба, сокращения посреднических звеньев и транзакционных издержек, осуществления инновационной деятельности и внедрения инновационных разработок, реализации крупномасштабных проектов и программ и т.д. Все эти преимущества способны не только обеспечить корпоративным структурам высокую эффективность хозяйственной деятельности, но и сделать их привлекательными для инвесторов. Ведь в случае вложения средств в развитие одного из членов объединения остальные его участники будут выступать гарантами их возврата, что существенно снизит риск потери финансовых вложений и повысит уверенность инвестора в получении дохода от инвестируемого проекта. А это означает, что множество таких корпоративных формирований, функционирующих в регионе, значительно повысит его инвестиционную привлекательность и в совокупности с реализуемыми организационно-экономическими и юридическими мерами создаст благоприятный инвестиционный климат, что в свою очередь положительно скажется на уровне развития региональной экономики и ее конкурентоспособности.

Литература:

1. Статистический ежегодник Республики Беларусь 2022 / Национальный статистический комитет Респ. Беларусь; редкол.: И.В. Медведева [и др.]. Минск, 2022. 374 с.
2. Молохович М.В. Формы организации корпоративного взаимодействия хозяйствующих субъектов / М.В. Молохович // Современные технологии сельскохозяйственного производства: Экономика. Бухгалтерский учет. Социально-гуманитарные науки: сб. науч. ст. по материалам XXIV Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 70-летию образования ун-та, Гродно, 21 мая 2021 г. / Гродненский гос. агр. ун-т; под ред. О.В. Вертинской. Гродно, 2021. С. 117–119.

УДК 338.2

Муртузалиев М.М.,

главный научный сотрудник ФГБНУ «Федеральный аграрный научный центр
Республики Дагестан»,
д-р эконом.наук, профессор

Цифровизация и продовольственная безопасность страны

Аннотация. Рассматривается влияния процесса цифровизации, экономики на продовольственную безопасность. Оценивается вероятность приближения к точкам бифуркации. Цифровизация и применение элементов искусственного интеллекта почти всегда позволяет обойти эти точки. В работе предлагается один из вариантов такого воздействия.

Ключевые слова: цифровизация; продовольственная безопасность; информатизация; общество; АПК; нейронные сети; бифуркация; государственная поддержка.

Murtuzaliev M.M.,

Chief Researcher of the Federal Agrarian Scientific Center of the Republic
of Dagestan, Doctor of Economics, professor

Digitalization and food security of the country

Abstract. The influence of the digitalization process and the economy on food security is considered. The probability of approaching the bifurcation points is estimated. Digitalization and the use of artificial intelligence elements almost always allows you to bypass these points. The paper suggests one of the options for such an impact.

Keywords: digitalization; food security; informatization; society; agro-industrial complex; neural networks; bifurcation; state support.

Рост народонаселения Земли, диктует необходимость наращивания объемов, производства продуктов питания. При неизменности объемов производственных площадей следует искать новые инновационные способы производства, которые дают возможность максимально снизить себестоимость и нарастить объемы производимой продукции. Внедрение цифровых технологий направлено на запуск новых потенциалов и резервов существующих традиционных способов и решений проблем. Цифровые технологии позволяют по-новому выстроить весь воспроизводственный цикл, исключить нерациональные решения, более точно продумать стратегию развития событий.

В работе приведена оценка уровня современного развития отечественной сельскохозяйственной отрасли в свете тенденции построения цифрового общества и информационной экономики. Это дает возможность показать важность эффективного применения элементов искусственного интеллекта. Применение нейронных сетей в происходящей сегодня цифровой трансформации сельского хозяйства представляется перспективным направлением развития отрасли, позволяющим решать многие проблемы, связанные с неэффективностью производства. Отсутствие нормативно-правового регулирования затрудняет переход к освоению возможностей искусственного интеллекта. Но некоторые элементы на практике уже внедряются. Внедрение IT-технологий на всех стадиях сельскохозяйственного цикла дает возможность рационализировать весь процесс от подготовки до реализации готовой продукции. Единичные попытки отечественных фермеров внедрить новые инструменты в работу не дают масштабного эффекта, так как необходимы системное планирование и государственная поддержка цифровизации.

Провозглашенный руководством страны повсеместный переход к цифровой экономике вызвал потребность в развитии и трансформации существующих систем обеспечения жизнедеятельности общества. Отрасли АПК, как одни из жизнеобеспечивающих комплексов народного хозяйства, не стали исключением. Стоит задача построения новой модели экосистемы цифровой трансформации сельского хозяйства, которая будет способствовать выстраиванию «умных», «рациональных», партнерских отношений в процессах эксплуатации информационных ресурсов на благо общества. Проведен системный анализ, учитывающий влияние вызовов и угроз на уровень цифровизации сельского хозяйства, для последующей разработки новых инструментов и механизмов по ее реализации.

В качестве ориентиров можно отметить некоторые целевые индикаторы, которые заложены на весь период ее реализации (таблица 1). Индикаторы отражают реализацию основных мероприятий по цифровизации сельского хозяйства. В соответствии с их содержанием мы видим, что цифровизацией будут охвачены предприятия отрасли, специалисты, работающие в данной отрасли, объемы грузоперевозок как внутри страны, так и зарубежные, объемы оцифрованных сельхоз земель.

Таблица 1

Целевые индикаторы проекта программы «Цифровое сельское хозяйство»

И н д и к а т о р	2018	2021	2024
Доля предприятий АПК, использующих ИКТ ¹	менее 1%	20%	60%
Доля покрытия ИКТ земель сельскохозяйственного назначения	менее 10%	30%	70%
Доля предприятий АПК, оснащенных средствами объективного контроля и передающих данные для получения субсидий в электронном виде	менее 10%	50%	100%
Количество продукции, проданной на электронных площадках	менее 10%	50%	100%
Количество частных метеостанций на землях с.-х. производства	менее 1 млн	3 млн	7 млн
Количество грузов АПК, перемещенных в рамках ЕЭК (ЕАЭС) с подключением к платформе транспорта и логистики	менее 10%	50%	80%
Экспорт	25 млрд долл.	30 млрд долл.	50 млрд долл.
% рабочих мест, связанных с ИКТ	□ 1%	8%	20%

К 2035 году российские компании должны занять более 5% мирового рынка в пяти приоритетных сегментах. К ним отнесены: «умное» сельское хозяйство (в производстве используются автоматизация, искусственный интеллект, большие данные), ускоренная селекция, доступная органика, а также «новые источники сырья» и персонализированное питание. По данным Росстата, затраты на внедрение ИКТ в сельское хозяйство составили порядка 0,2% в 2017 году от общего суммарного объема затрат на ИКТ.

Данный показатель самый незначительный по отраслям, но отрасль имеет большой потенциал, что доказано мировой практикой и опытом таких стран-лидеров агростартапов, как США, Китай, Индия, Канада, Израиль.

Сельское хозяйство – это отрасль агропромышленного сектора экономики, представляющего собой комплексную систему, включающую в себя связанные

между собой элементы, которые развиваются в единое целое. Признаком открытости подобной системы является, прежде всего, определенное влияние на ее работу со стороны внешнего и внутреннего окружения.

Цифровизация как закономерность развития отраслей народного хозяйства для нашей страны неизбежна. В этом ключе необходимо предусмотреть следующие направления: цифровизация производственного процесса, цифровизация социальной инфраструктуры сельских территорий, цифровизация процесса подготовки квалифицированных кадров для сельского хозяйства.

Императивами для наращивания объемов производства в сельском хозяйстве выступают следующие аргументы:

1. Население мира растет. Через 30 лет человечеству понадобится в 1,7 раз больше продовольствия, чем оно производит сейчас. Для этого надо серьезно модернизировать сельское хозяйство (рис. 1). По прогнозам ООН, население мира к 2050 году достигнет 9,8 млрд человек, чтобы его прокормить, надо увеличить производство продовольствия на 70%.

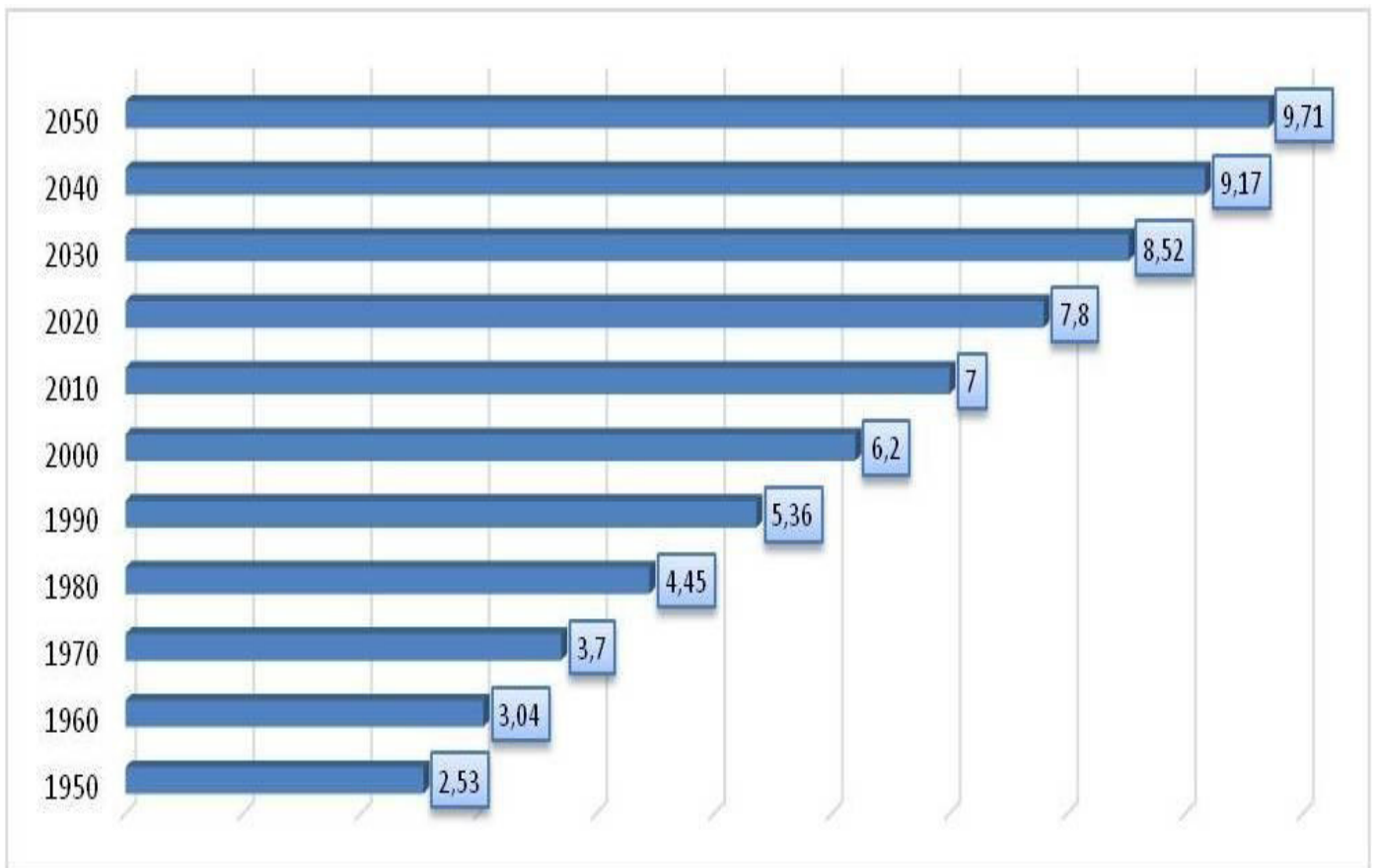


Рис. 1. Динамика численности населения Земли, по данным ООН [5]

2. Рост народонаселения планеты требует выращивать больше урожая и скота посредством интенсификации и повышения эффективности при неизменных объемах сельскохозяйственных площадей.

Представленная динамика численности народонаселения планеты доказывает необходимость интенсификации сельскохозяйственного производства, что влечет за собой реализацию и внедрение комплексной программы модернизации всей отрасли [9]. Оценка экономической доступности качественных продуктов питания для населения России доказала, что фактически население недоедает, экономит на качественных и полезных продуктах питания, переходит на более дешевые продукты-заменители [2]. Сложившаяся ситуация недопустима, поскольку качественное питание напрямую влияет на здоровье нации, ее продолжительности.

Таблица 2

**Оценка стоимости продуктового набора россиян, рублей в месяц [4],
жизни и способность к воспроизводству**

Наименование продукта	Период			Изм. 2020/2019, %	Изм. 2021/2020, %	Изм. 2021/2019, %
	2019	2020	2021			
Стоимость основных продуктов питания – всего	5431,0	5858,6	5925,2	+7,3	+1,1	+8,3
хлеб и хлебные продукты	783,2	860,3	868,1	+8,9	+0,9	+9,8
картофель	127,5	109,7	126,0	-16,2	+13,0	-1,2
овощи и бахчевые	574,3	621,6	624,0	+7,6	+0,4	+8,0
фрукты и ягоды	528,7	581,2	564,7	+9,0	-3,0	+6,4
мясо и мясные продукты	1664,8	1753,5	1775,8	+5,0	+1,3	+6,3
молоко и молочные продукты	838,4	921,2	971,0	+9,0	+5,1	+13,7
яйца	100,8	108,6	103,0	+7,2	-5,4	+2,1
рыба и рыбные продукты	375,2	414,2	417,3	+9,4	+0,7	+10,0
сахар и кондитерские изделия	356,8	394,4	385,8	+9,5	-2,2	+7,5
масло растительное и другие жиры	81,2	93,9	89,5	+13,5	+4,9	+9,3

Данные официальной статистики стоимости основного продуктового набора доказывают, что происходит удорожание основных продуктов питания, тогда как доходы россиян не растут. Поэтому любая программа модернизации сельского хозяйства должна быть направлена на решение именно этой проблемы – накормить людей [3]. Единственный выход из сложившейся ситуации – снизить розничные цены, причем не на 10-15%, а кратно, сохранив при этом или даже повысив

маржинальность бизнеса сельхозпроизводителей и, как минимум, не ухудшив качество продукции. Это будет возможно, если произойдет кардинальная перестройка всего процесса производства и сбыта сельхозпродукции, что, собственно, и называется цифровой трансформацией. Цифровая трансформация должна затронуть все отрасли и сферы сельского хозяйства – от подготовки к производству до реализации готовой продукции потребителям (рис. 2).

Основными препятствиями к успешной реализации информатизации отрасли выступают: низкий уровень автоматизации и механизации фермерских хозяйств, отсутствие резервных фондов на приобретение сельхозтехники, высокий риск производства в виду агроклиматических условий, отсутствие нормативно-правовой базы регулирования практики применения технологий.

Но приведенные примеры хаотичны и единичны, поэтому требуется комплексная модернизация отрасли посредством ее масштабной цифровизации. В цифровой среде основной задачей ИТ-технологий выступает максимальная автоматизация всех этапов сельскохозяйственного цикла с целью снижения потерь, роста продуктивности бизнеса, оптимального распределения ресурсов. На последующих этапах автоматизация должна выводить отрасль на более высокий уровень цифровой интеграции. Так, интеграция получаемых данных с различными интеллектуальными ИТ-приложениями, производящими их обработку в режиме реального времени, осуществляет революционный сдвиг в принятии решений для фермера, предоставляя результаты анализа множественных факторов и обоснование для последующих действий. При этом чем больше датчиков, сенсоров и полевых контроллеров включено в единую сеть и обменивается данными, тем более умной становится информационная система и больше полезной информации для пользователя она способна предоставить.

К примеру, в течение сезона фермеру приходится принимать более 40 различных решений: какие семена сажать, когда сажать, как их обрабатывать, чем лечить заболевшее растение и т.д., как справляться с угрожающими благополучию поля ситуациями. Недостаток информации для принятия решений приводит к тому, что в процессе посадки, выращивания, ухода за культурами теряется до 40% урожая. Во время сбора урожая, хранения и транспортировки теряется еще 40%. При этом, как выявили ученые, кроме погоды, 2/3 факторов потерь сегодня можно контролировать с помощью автоматизированных систем управления.

Помимо прочего, на основе научных расчетов информационная система способна создавать рекомендации по обработке и уходу за растениями или инструкции для автоматического исполнения роботизированной техникой.

Например, предиктивная аналитическая модель помогает определить, что повышение температуры на 2 градуса способствует вылуплению насекомых, или увеличение влажности выше оптимальной границы может привести к вспышке болезни. Управление этими факторами создает реальную ценность моделирования микроклиматических условий: если это теплица, то можно не допускать повышения температуры, а если поле – предусмотрительно наблюдать за участком и воздействовать химикатом при появлении паразитов. Впервые за всю историю сельского хозяйства у фермера появляется возможность контролировать природные факторы, проектировать точные бизнес-процессы и, кроме того, прогнозировать результат с математической точностью [6].

В качестве примера нелинейной модели, позволяющей произвести поиск точек бифуркации при переходе на цифровую экономику, рассмотрим достаточно простую динамическую систему:

$$dY/dt = k*Y*(A - Y) - (a + \gamma) * Y$$

$$dA/dt = -b*A + \alpha*Y + C$$

$$dk/dt = \beta*k*(B - k) + \gamma*Y, Y(0) = Y_0, A(0) = A_0, k(0) = k_0,$$

где Y – уровень цифровизации экономики, развития, выраженный, A – обобщенный экологический ресурс, ограничивающий предельный уровень экономического развития, k – скорость экономического развития, зависящая от способности экономики к разработке собственных, а также использованию и внедрению внешних высоких технологий, B – предельный уровень технологического совершенства, лимитируемый законами природы, C – скорость самовосстановления экологической среды, $\alpha*Y$ – интенсивность затрат части валового продукта на поддержание необходимого состояния экологической среды, $\gamma*Y$ – то же на разработку собственных и импорт внешних цифровых технологий, β – скорость разработки цифровых технологий, $Y(0) = Y_0, A(0) = A_0, k(0) = k_0$ – начальное состояние экономической системы.

В завершение отметим, что необходимо помнить, что масштабы внедрения цифровых технологий в сельском хозяйстве напрямую зависят как от общего уровня развития рыночных отношений в аграрной сфере, так и от состояния информационной экономики в стране в целом. В России этот уровень не соответствует современным требованиям. Формирование цифровых ресурсов тормозится недостатком необходимых финансовых средств, в частности, отсутствием условий поощрения инвестиций и практики такой работы и опыта, недостатком знаний о современных цифровых технологиях, некомпетентностью специалистов-аграриев в данном вопросе.

Переход к цифровой экономике представляет собой важный вектор развития современной государственной политики, которая должна обеспечивать необходимый уровень развития всех сфер народного хозяйства нашей страны. Процесс перехода и трансформации существующих организаций деятельности предприятий сельского хозяйства требует перестройки всей экономической модели в соответствии с требованиями четвертой промышленной революции и концепции «Индустрия 4.0».

Литература:

1. Агентство стратегических инициатив займется «умным» сельским хозяйством. Электронный ресурс. URL: <https://www.rbc.ru/business/07/09/2017/59afd0429a79473485bdb58c>.

2. Горлов И.Ф. Когнитивный подход к исследованию проблем продовольственной безопасности: монография / И.Ф. Горлов, Г.В. Федотова, С.П. Сазонов, В.Н. Сергеев, Ю.А. Юлдашбаев. Волгоград: Изд-во Волгоградского института управления – филиала РАНХиГС, 2018. 168 с.

3. Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы. [Электронный ресурс]: Постановление Правительств Российской Федерации от 14.06.2012 № 717. Электрон. текстовые данные. URL: <http://www.mcx.ru/>

4. Доходы, расходы и условия проживания домашних хозяйств. Данные официального сайта Росстата. Электронный ресурс. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/level/#

5. Народонаселение. Материалы с официального сайта Организации объединенных наций. Электронный ресурс. URL: <http://www.un.org/ru/sections/issues-depth/population/>

6. Новые возможности повышения продуктивности, улучшения качества и безопасности продукции животноводства / Р.В. Казарян, И.Ф. Горлов, В.В. Лисовой, А.А. Фабрицкая, А.С. Бородихин, П.В. Мирошниченко, Е.В. Панфилина // Инновационные пищевые технологии в области хранения и переработки сельскохозяйственного сырья: фундаментальные и прикладные аспекты: мат. VI междунар. науч.-практ. конф. 26–28 мая 2016, г. Анапа / под общ. ред. Е.П. Викторовой; ФАНО России, Краснодарский НИИ хранения и переработки с/х продукции, Ассоциация «Технологическая платформа «Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК – продукты здорового питания». Краснодар, 2016. С. 137–140.

7. Подняли дроны. Регионы призывают активнее внедрять цифровые технологии в сельское хозяйство. Материалы с сайта Российской газеты. Электронный ресурс. URL: <https://rg.ru/2018/09/18/reg-cfo/selskoe-hoziajstvo-perejdet-na-cifru.html>.

8. Пояснительная записка к предложению о реализации нового направления программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Электронный ресурс. URL: <https://iotas.ru/files/documents/Пояснит.записка20eAGRO%20fin%20000.pdf>.

УДК 330.341

Назарова С.Ф.,

старший преподаватель кафедры международных экономических отношений
Белорусского государственного университета

ESG и инновации

Аннотация. Рассматриваются вопросы инноваций и устойчивого развития, их взаимовлияние. Выявлена связь развития компании с глобальным процессом перехода к устойчивому развитию и инновациями.

Ключевые слова: устойчивое развитие; инновации; ESG-трансформация; рейтинг ESG; инвестиции.

Nazarova S.F.,

Senior Lecturer at the Department of International Economic Relations of Belarusian
State University

ESG and Innovation

Abstract. The issues of innovation and sustainable development, their mutual influence are considered. The connection of the company's development with the global process of transition to sustainable development and innovation is revealed.

Keywords: sustainable development; innovation; ESG transformation; ESG rating; investment.

Трендами современного развития экономики во всем мире стали экологическое, социальное и корпоративное управление, и инновации. ESG-трансформация и инновации затронули практически каждую фирму или сектор мировой экономики. Особенно актуальны вопросы совершенствования данных векторов в условиях трансформации экономических процессов.

Результаты исследований, проводимые экспертами, показывают, что существует значительная положительная взаимосвязь между рейтингом ESG и инновациями.

Содействие развитию инноваций является одним из основных требований для достижения экологического и социального благополучия, экономического роста в новую эпоху.

Уровень экологической, социальной ответственности и управления (ESG) являются важным показателем для измерения способности предприятий к устойчивому развитию.

Инновации представляют новые отраслевые возможности, которые позволяют создать прибыльные компании стоимостью в миллиарды или триллионы долларов, которые способны обеспечить стабильные, хорошо оплачиваемые рабочие места. Большая часть этих инноваций направлена на развитие ESG.

Эмпирический анализ показывает, что существует положительная и значимая взаимосвязь между практикой ESG и инновациями. Компании, больше инвестирующие в НИОКР и патенты, имеют более высокие показатели ESG.

Инновации стимулируют развитие ESG и позволяют достичь поставленных целей в области ESG. Без инноваций ESG не достигла бы своих нынешних позиций в экономиках различных стран.

Предприятия могут продвигать и внедрять инновации, добиваясь значительного прогресса в практике ESG с технической и операционной точек зрения.

Достижение высоких финансовых результатов, социальных и экологических целей может быть реализовано за счет согласованной интеграции инноваций и ESG в деятельность компании.

Интеграция может осуществляться следующими способами:

1. Экологическое направление. Вопросы развития и внедрения ESG и инноваций рассматриваются как единый процесс развития компании, влияния на окружающую среду, развитие экономики замкнутого цикла и функционирования общества в целом. При планировании развития компании необходимо согласовать все процессы, влияющие на экологию.

2. Новые технологии. Современные инновационные технологии занимают важное место в интеграции ESG и компании.

3. Подготовка специалистов в области инноваций и ESG. Эффективное экологическое и социальное развитие возможны при внедрении инноваций в течение длительного периода, а не разового акта.

Устойчивое развитие компаний в условиях возрастания вопросов защиты окружающей среды, сохранения климата все в большей степени направляет предприятия к вопросам устойчивого развития. Столь же важным условие устойчивого развития становится и для производственной деятельности компании. Существенную роль в устойчивом развитии занимают инновации, решающие проблемы защиты окружающей среды, сохранение климата, повышение конкурентоспособности как отдельного предприятия, так и страны в целом. Компании и страны, которые выбрали путь устойчивого развития, рассматривают инновации как важнейшую движущую силу устойчивого развития и повышения рейтинга и инвестиционной привлекательности компании и страны.

Необходимо подчеркнуть, что исследования показывают, что и рейтинг ESG благоприятствует инновациям. Компании, показывающие хорошие результаты, в большей мере привлекательны для инвесторов. Предоставленные инвестиционные средства могут и должны направляться на инновационные мероприятия [1].

Большинство исследований подтверждают положительную взаимосвязь между инновациями и ESG, для оценки данной связи органам государственного управления необходимо более детально разработать направления по раскрытию нефинансовой информации в целях сопоставления и анализ данных по практике внедрения инноваций и развития ESG [2].

Органам государственного управления в условиях трансформации экономических процессов с целью поддержки устойчивого развития рационально сформировать ряд мер по поддержке инновационного развития. Как следствие, государство получит более высокие показатели компаний по ESG.

Дальнейшее совершенствование рейтинговой оценки ESG и влияния инноваций на данные необходимо как для потенциальных инвесторов, так и для компаний.

Инвесторы смогут получать достоверную и актуальную информацию, разрабатывать эффективные проекты, позволяющие устойчиво развивать экономику. Для компаний рейтинговая оценка ESG позволяет заявить о своей деятельности, устойчивом развитии и привлечь инвесторов. Особенно актуален вопрос взаимосвязи рейтинга ESG и инноваций в условиях сложной экономической ситуации в мире.

ESG-инициативы и инновации – атрибуты настоящего времени, которые предполагают: устойчивой социальное и экономическое развитие; эффективное функционирование компаний; распространение рейтинговой оценки ESG; поощрение инвестиций в инновации, связанные с ESG.

Литература:

1. О рейтингах ESG – Эксперт РА. О рейтингах ESG [Электронный ресурс]. URL: <https://raexpert.ru/ratings/esg/about/> (дата доступа: 10.05.2023).
2. MSCI ACWI IMI Fintech Innovation Select ESG Screened 100 Index (USD) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.msci.com/documents/10199/96563322-66df-1b48-f54c-9a1062218534> (дата доступа: 10.05.2023).

УДК 65

Насриев Т.И.,

студент кафедры логистики и управления ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»,

Кудрявцева С.С.,

профессор кафедры логистики и управления ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», д-р эконом.наук, доцент

Бережливое производство в условиях новых технологических вызовов

Аннотация. В научной статье представлены результаты анализа особенностей бережливого производства в условиях новых технологических вызовов на предприятии. Рассмотрены факторы и мотивы внедрения инструментов бережливого производства на предприятие, обусловленные современными тенденциями к развитию предприятия.

Ключевые слова: бережливое производство; развитие технологий; адаптация к новым технологиям; управление производственными процессами.

Nasriev T.I.,

student of the Department of Logistics and Management of Kazan National Research Technological University,

Kudryavtseva S. S.,

professor of the Department of Logistics and Management of Kazan National Research Technological University, Doctor of Economic Sciences, the associate professor

Lean manufacturing in the face of new technological challenges

Abstract. The scientific article presents the results of the analysis of the peculiarities of lean production in the conditions of new technological challenges at the enterprise. Factors and motives of introduction of tools of lean production at the enterprise, caused by modern tendencies of development of the enterprise are considered.

Keywords: lean production; technology development; adaptation to new technologies; production process management.

Бережливое производство (Lean Production) – это концепция организации производства, основанная на минимизации потерь и максимизации эффективности. Эта концепция была разработана японской компанией Toyota в 1950-х годах и в настоящее время широко используется в различных отраслях, включая промышленное производство. Однако с развитием технологий становится все более важным адаптировать концепцию бережливого производства к новым технологическим вызовам.

Одним из главных вызовов, с которыми сталкиваются промышленные компании, является увеличение объема и сложности данных, генерируемых в процессе производства. В этом контексте концепция бережливого производства может помочь организациям эффективно управлять данными, минимизировать ошибки и ускорять процессы производства. Например, применение методов бережливого производства может помочь сократить время на поиск и анализ данных, уменьшить объем необходимых для анализа данных и улучшить качество анализа данных.

Еще одним вызовом, с которым сталкиваются промышленные компании, является необходимость адаптироваться к новым технологиям, таким как искусственный интеллект (AI), машинное обучение (ML) и интернет вещей (IoT). Однако эти новые технологии также могут быть использованы для улучшения бережливого производства. Например, AI и ML могут быть использованы для оптимизации процессов производства и повышения качества продукции. IoT

может использоваться для мониторинга состояния оборудования и улучшения профилактического обслуживания оборудования.

Конечно, блокчейн – это одна из современных технологий, которые могут применяться в контексте бережливого производства. Блокчейн – это распределенная база данных, которая обеспечивает безопасное и прозрачное хранение и передачу данных без централизованного контроля. Это может быть полезно для улучшения эффективности и качества производства.

Например, блокчейн может использоваться для улучшения прослеживаемости материалов и компонентов в производственной цепочке. Каждый этап производства может быть записан в блокчейн, начиная от поставщика материалов и заканчивая готовой продукцией. Это обеспечит полную прозрачность и позволит быстро обнаруживать и устранять проблемы в производственной цепочке.

Также блокчейн может быть использован для создания «умных» контрактов, которые автоматически выполняются при выполнении определенных условий. Это может помочь улучшить эффективность производства и уменьшить количество ошибок.

Однако следует отметить, что внедрение блокчейна может потребовать дополнительных затрат на обучение и интеграцию технологии. Кроме того, блокчейн не является универсальным решением и может не подходить для всех производственных процессов. Поэтому внедрение блокчейна должно осуществляться с учетом специфики производственных процессов и конкретных потребностей предприятия.

Также важно отметить, что адаптация концепции бережливого производства к новым технологическим вызовам требует новых навыков и компетенций у сотрудников. Например, специалисты, работающие с данными, должны обладать навыками анализа данных и использования новых технологий. Сотрудники, работающие в производстве, должны обладать навыками работы с новым оборудованием и технологиями. Поэтому, чтобы обеспечить успешную адаптацию концепции бережливого производства к новым технологическим вызовам, необходимо инвестировать в обучение сотрудников и развивать их компетенции.

Другими словами, бережливое производство – это комплексная методология управления производственными процессами, которая содействует оптимизации затрат и повышению качества продукции за счет исключения из производственного процесса всех лишних этапов и ресурсов, которые не приносят

непосредственной ценности для клиента. Она основывается на следующих принципах:

1. Сосредоточение на потребностях клиента. Суть этого принципа заключается в том, что все производственные процессы и действия должны быть направлены на удовлетворение потребностей клиента.

2. Эффективное использование ресурсов. Принцип бережливого производства заключается в использовании ресурсов в максимально эффективном режиме.

3. Системный подход. Принцип системного подхода заключается в том, что вся деятельность предприятия должна быть организована как единая система.

4. Непрерывный процесс улучшения. Суть этого принципа заключается в том, что процесс улучшения должен быть непрерывным и не должен останавливаться на достигнутом.

Технологические изменения являются одним из ключевых факторов, определяющих эффективность внедрения. Новые технологии позволяют автоматизировать производственные процессы, снизить затраты на производство, сократить время цикла и увеличить качество продукции. Среди технологических изменений, которые могут быть использованы в бережливом производстве, можно выделить следующие:

1. Использование систем автоматизации производства.
2. Внедрение системы управления производством.
3. Применение технологий 3D-печати.
4. Применение технологий сборки по принципу бережливая сборка "lean assembly".
5. Применение технологий интернета вещей.
6. Использование систем анализа данных и принятия решений на основе больших данных.

Важно отметить, что внедрение новых технологий не всегда гарантирует успех в бережливом производстве. Оно должно быть осуществлено с учетом особенностей производственного процесса и требований клиента. Необходимо обеспечить соответствие новых технологий принципам бережливого производства, а также обучить сотрудников работе с ними.

Также следует отметить, что внедрение бережливого производства может привести к некоторым вызовам и трудностям. Некоторые сотрудники могут сопротивляться изменениям, а процесс внедрения может потребовать значительных затрат на обучение и перестройку производственных процессов.

Однако, несмотря на эти сложности, бережливое производство может привести к значительным выгодам для предприятий. Среди них:

1. Снижение затрат на производство.
2. Увеличение качества продукции.
3. Сокращение времени цикла производства.
4. Улучшение управления производственными процессами.
5. Увеличение удовлетворенности клиентов.

Бережливое производство является одной из наиболее эффективных методологий управления производственными процессами, которая позволяет оптимизировать затраты и повысить качество продукции за счет исключения из производственного процесса всех лишних этапов и ресурсов, которые не приносят непосредственной ценности для клиента. Внедрение новых технологий является ключевым фактором, определяющим эффективность внедрения бережливого производства, однако оно должно быть осуществлено с учетом особенностей производственного процесса и требований клиента.

Сегодня на рынке существует множество различных технологий, которые могут помочь предприятиям в реализации принципов бережливого производства. Среди них можно выделить такие, как:

1. Интернет вещей (IoT). Эта технология позволяет собирать данные о производственных процессах в режиме реального времени, что позволяет оперативно реагировать на возникающие проблемы и улучшать производственные процессы.

2. Автоматизация производственных процессов. Автоматизация позволяет исключить человеческий фактор из производственных процессов, что снижает количество ошибок и повышает эффективность производства.

3. Роботизация производственных процессов. Роботы могут выполнять множество рутинных операций, что позволяет сократить время цикла производства и увеличить производительность.

4. Искусственный интеллект (AI) и машинное обучение. Эти технологии позволяют анализировать большие объемы данных и выявлять закономерности, что помогает оптимизировать производственные процессы.

5. Технологии 3D-печати. 3D-печать позволяет быстро создавать прототипы и тестировать новые продукты, что снижает затраты на разработку и ускоряет выход продукции на рынок.

6. Цифровизация производства. Цифровизация производства позволяет создавать цифровые модели продукции и производственных процессов, что упрощает управление производством и улучшает качество продукции.

В заключение следует отметить, что внедрение бережливого производства в контексте новых технологических вызовов является актуальной задачей для современных предприятий. Внедрение новых технологий может значительно повысить эффективность производственных процессов и помочь предприятию достичь своих целей. Однако внедрение новых технологий должно быть осуществлено с учетом особенностей производственного процесса и требований клиента, чтобы обеспечить максимальный результат и снизить риски.

Кроме того, следует отметить, что успешное внедрение бережливого производства требует не только использования новых технологий, но и изменения культуры предприятия и менталитета сотрудников. Это может быть достигнуто через обучение и мотивацию сотрудников, создание прозрачной системы управления и обмена информацией, а также поощрение идей и участие сотрудников в улучшении производственных процессов. Можно отметить, что бережливое производство остается одним из самых важных инструментов улучшения производственной деятельности предприятий. Внедрение принципов бережливого производства позволяет увеличить эффективность производственных процессов, снизить затраты и повысить качество продукции. Однако в контексте быстро меняющейся технологической среды предприятия должны постоянно адаптироваться и использовать новые технологии для улучшения своей производственной деятельности. Для успешного внедрения бережливого производства необходимо не только использование новых технологий и изменение культуры предприятия, но также учет особенностей каждой отдельной отрасли и предприятия. Например, в некоторых секторах экономики, таких как медицинская индустрия, важен высокий уровень качества и надежности продукции, поэтому использование инструментов бережливого производства должно быть осуществлено с учетом этого фактора.

Кроме того, при использовании новых технологий в бережливом производстве, таких как роботизация, автоматизация и искусственный интеллект, необходимо учитывать влияние этих технологий на трудовые отношения и организацию труда. Некоторые исследования показывают, что внедрение таких технологий может привести к уменьшению числа рабочих мест, а также к изменению квалификационных требований к работникам.

Таким образом, внедрение бережливого производства в контексте новых технологических вызовов является неотъемлемой частью успешной производственной деятельности предприятий. Однако для достижения наилучших результатов необходимо учитывать особенности каждой отрасли и предприятия, а также проводить постоянную адаптацию к изменяющейся технологической среде.

Важным аспектом успешной реализации бережливого производства является также оценка результатов и постоянное улучшение производственных процессов. Для этого используются различные инструменты, такие как системы управления качеством и непрерывного улучшения процессов, которые позволяют отслеживать производственную деятельность, выявлять узкие места и проблемы, а также предлагать и реализовывать улучшения.

Вместе с тем важно понимать, что внедрение бережливого производства является длительным процессом, который требует не только финансовых, но и временных и организационных ресурсов. Предприятия должны быть готовы к тому, что внедрение бережливого производства может занять несколько лет и потребовать изменений в производственных процессах, структуре организации и менталитете сотрудников.

В итоге бережливое производство является мощным инструментом улучшения производственной деятельности предприятий в контексте новых технологических вызовов. Правильное внедрение принципов бережливого производства позволяет повысить эффективность производственных процессов, сократить затраты и повысить качество продукции, а также адаптироваться к изменяющейся технологической среде.

Однако внедрение бережливого производства необходимо рассматривать не как самоцель, а как средство достижения более широких целей. Например, приоритетной задачей может быть улучшение уровня обслуживания клиентов или уменьшение сроков доставки продукции. В этом контексте бережливое производство становится инструментом, который позволяет достичь указанных целей за счет оптимизации производственных процессов.

Кроме того, важно понимать, что бережливое производство не может быть реализовано без участия всего коллектива предприятия, начиная от топ-менеджмента и заканчивая рабочими на производстве. Поэтому не менее важным фактором успешного внедрения бережливого производства является культура организации, которая включает в себя такие аспекты, как лидерство, коммуникации, мотивация и обучение.

Бережливое производство является эффективным инструментом оптимизации производственных процессов в условиях новых технологических вызовов. Однако внедрение бережливого производства требует серьезных усилий и временных ресурсов, а также поддержки всего коллектива предприятия. Важно помнить, что бережливое производство не является самоцелью, а должно быть использовано как средство достижения более широких целей предприятия.

И, наконец, стоит отметить, что бережливое производство является динамической системой, которая постоянно развивается и совершенствуется. Новые технологии и изменения в требованиях рынка приводят к необходимости адаптации производственных процессов и усовершенствованию системы бережливого производства. Поэтому для успешного внедрения бережливого производства необходимо сохранять гибкость и открытость к изменениям, а также постоянно повышать квалификацию и компетенцию сотрудников.

В целом бережливое производство является эффективным подходом к оптимизации производственных процессов в условиях современных технологических вызовов. Его внедрение позволяет достичь существенных улучшений в качестве продукции, сократить затраты и повысить эффективность производства. Однако для успешного внедрения бережливого производства необходимо учитывать специфику организации и рынка, сохранять гибкость и постоянно совершенствоваться. В конечном итоге бережливое производство становится не только инструментом оптимизации производства, но и философией, нацеленной на постоянное улучшение качества и производительности.

Литература:

1. Кудрявцева С.С., Неганов К.К. Научно-технический потенциал России как фактор экономического роста в экономике знаний // Экономический вестник Республики Татарстан. 2016. № 2. С. 61–65.
2. Маркова И.В. Применение методологии Lean Production в производственной компании // Экономика и управление. 2017. № 1. С. 107–110.
3. Осипова Е.А. Применение методологии Lean Production в условиях современной экономики // Вестник Челябинского государственного университета. 2016. № 11. С. 75–78.
4. Пименов В.Д. Применение методологии Lean Production в автомобильной промышленности // Управление проектами и программами. 2018. № 4. С. 52–56.
5. Рябов В.Н. Управление производственными процессами на основе Lean Production // Менеджмент в России и за рубежом. 2016. № 4. С. 36–40.

6. Смирнов В.В. Инструменты Lean Production для снижения затрат на производство // Вестник Уральского государственного технического университета-УПИ. 2017. № 2. С. 44–50.

УДК 65.011

Растова Ю.И.,

профессор кафедры менеджмента и инноваций ФГБОУВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

Нарративы технологической политики

Аннотация. Обсуждаются вопросы необходимости распространения ключевых идей технологического развития в форме нарративов, среди которых экономическая безопасность, учет климатических рисков, проектирование на основе баз знаний.

Ключевые слова: технологическая политика; технологический суверенитет; нарратив.

Rastova Y.I.,

Professor of Management and Innovation Department of Saint Petersburg State University of Economics

Technology Policy Narratives

Abstract. The issues of the need to disseminate key ideas of technological development in the form of narratives are discussed, including economic security, accounting for climate risks, design based on knowledge bases.

Keywords: technological policy; technological sovereignty; narrative.

Технологии разрабатываются и применяются или происходит отказ от них главным образом по социально-политическим и экономическим причинам, а также с учетом их социально-экологических последствий [1]. Сама же государственная политика все чаще ориентируется на конкурирующие нарративы. В качестве примера можно привести проблемы изменения климата, медицинского страхования, гидроразрыва пласта, атомной энергия, умных городов и т.д. Все большее распространение получает такой инструмент исследования и интеграции нарративов в политику, как Рамки (основы) нарративной политики (the Narrative Policy Framework, NPF).

В ряду национальных целей и стратегических задач развития, сформулированных в Указе Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204, и требование «ускорения технологического развития Российской Федерации, увеличения количества организаций, осуществляющих технологические инновации, до 50 процентов их общего числа» [2]. Достижение этой цели изначально предполагалось обеспечить «за счет технологической промышленной политики» [3]. В ходе вручения премий в области науки и инноваций молодым ученым за 2022 год Президент Российской Федерации и указал на необходимость пересмотреть в условиях внешнего санкционного давления подходы к единой государственной программе в области технологического развития, найти глобально конкурентные решения, «обеспечить технологический суверенитет, независимость в производстве любой критически важной для нас продукции» [4].

Задачи технологической политики должны быть решены в ограниченные сроки при условии концентрации кадровых, финансовых, инфраструктурных ресурсов на достижении национальных целей.

В этой связи чрезвычайно важно быстро распространить релевантные нарративы, то есть «специальный набор инструкций и норм, предписывающих, что следует и чего не следует делать...» [5].

В определении научно-технических приоритетов и критических технологий, а также в запуске механизма их реализации накоплен достаточный опыт [6]. Однако качество результатов во многом будет зависеть от того, насколько для государства, представителей бизнеса, исследователей, разработчиков будет безальтернативным использование потенциала искусственного интеллекта. Сегодня «сдерживающим фактором масштабного использования искусственного интеллекта в науке, особенно в фундаментальной, является высокая стоимость компьютерного оборудования (суперкомпьютеры), баз данных и программного обеспечения» [7]. Создание передовой знаниевой инфраструктуры научной, научно-технической и инновационной деятельности, которая включает научное оборудование и научные коллекции, уникальные научные установки мирового уровня, центры коллективного пользования, а также введение в эксплуатацию цифровой системы управления сервисами научной инфраструктуры коллективного пользования и оцифровка коллекций и банков данных должны стать основной областью кооперации государства, науки и бизнеса. Эта задача может быть решена с помощью налоговых преференций, государственного заказа, технологического регулирования и регулирования интеллектуальной собственности и т.д. При этом активность компаний с государственным участием

может оцениваться путем включения соответствующего индикатора в число ключевых показателей эффективности их руководства. Вопрос о том, будет ли это объем вложений в такого рода проекты, их удельный вес в активах или динамика, требует дополнительного обсуждения.

Неотъемлемой частью декларируемой политики технологического суверенитета, в первую очередь, должен быть нарратив, содержащий идею использования в области инжиниринга менеджмента знаний, ориентированного на управление жизненным циклом продукта, а также проектирования на основе баз знаний [8]. Сохранение хорошо документированных, воспроизводимых инженерных знаний с помощью цифровых платформ является условием ускорения и удешевления инженерных работ, «выравнивания технологического уровня различных территорий со сложившимися профилями экономической специализации и с учетом современных требований» [9]. Рациональным образом в эту систему должен быть встроен реверсивный инжиниринг.

Одной из центральных проблем технологического менеджмента промышленных компаний является совершенствование механизмов мотивации [10]. Общими для большинства компаний являются следующие проблемы: избыточное количество применяемых КПЭ; формальный характер, несовершенство методик расчета [11]. Однако главное – сместить фокус в оценке деятельности сектора исследований и разработок и личной результативности работников при поиске и отборе инновационных идей и предложений с повышающих производительность улучшений на повышение стоимости «бренда инвестора», коммерческую востребованность создаваемых нематериальных активов.

Сегодня, когда в действительности реализовалась значительная часть «больших вызовов» – пандемия, межцивилизационные противоречия, – устранение барьеров, в том числе на уровне смыслов, для создания и использования собственных критически важных технологий в целях развития промышленного потенциала страны и повышения гибкости реагирования на угрозы в области экономической, экологической и биологической безопасности является первоочередной политической задачей.

Литература:

1. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года: Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 // Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 20.02.2023).

2. Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации: Указ Президента РФ № 899 от 7 июля 2011 года // Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 06.01.2023).

3. О реализации Национальной технологической инициативы: Постановление Правительства РФ от 18.04.2016 № 317 (ред. от 28.12.2022) // Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 20.02.2023).

4. Сводная стратегия развития обрабатывающей промышленности Российской Федерации до 2024 года и на период до 2035 года: Распоряжение Правительства РФ от 06.06.2020 № 1512-р // Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 20.02.2023).

5. Бездудная А.Г., Растова Ю.И. Нарративы экспертной деятельности в области инжиниринга // Проблемы современной экономики. 2022. № 2 (82). С. 189–191.

6. Брокмейер Й., Харре Р. Нарратив: проблемы и обещания одной альтернативной парадигмы // Вопросы философии. 2000. № 3. С. 29–42.

7. Горчаков С.Е. Совершенствование управления организационным поведением в научных организациях: дис. ... канд. экон. наук. СПб.: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2020. 161 с.

8. Кузнецов С.В., Горин Е.А. Об эффективности использования регионального промышленного потенциала // Региональная экономика и развитие территорий: сб. науч. ст. СПб.: Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, 2019. Вып. 1 (13). С. 15–22.

9. Миллер А.Е., Давиденко Л.М. Технологический менеджмент нефтяных компаний в условиях глобальных вызовов // Омский научный вестник. Серия Общество. История. Современность. 2020. Т. 5. № 3. С. 109–116.

10. Растов М.А. Совершенствование деятельности компаний с государственным участием на основе программ инновационного развития: автореф. дис. ... канд. экон. наук. СПб.: Институт проблем региональной экономики РАН, 2015. 19 с.

11. Strand R., Saltelli A., Giampietro M., Rommetveit K., Funtowicz S. New narratives for innovation // Journal of Cleaner Production. 2018. Т. 197. С. 1849–1853.

УДК 330.552

Саидова М.Х.,

профессор кафедры «Менеджмент» Таджикского государственного университета
коммерции, д-р эконом.наук,

Холахмади С.,

старший преподаватель кафедры «Финансы» Таджикского государственного
университета коммерции

**Трансформация экономических процессов Республики Таджикистан
в условиях рыночных отношений**

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы трансформации экономических процессов Республики Таджикистан в условиях рыночных отношений. Изучены тенденции развития трансформации экономических процессов страны, оказывающие влияние на формирование и развитие национальной экономики, воздействующие на реализацию государственной экономической политики. Проведен анализ и дана отраслевая оценка роста экономики Республики Таджикистан. Большое внимание было уделено изучению трансформационных процессов экономических отношений в современных условиях страны. Изучена совместимость проводимых реформ в области экономики со стратегическими целями страны.

Ключевые слова: трансформация; экономика страны; рыночная экономика; переходная экономика; показатели развития экономики; факторы; управляемость.

Saidova M.Kh.,

Professor of the Department of Management of Tajik State University of
Commerce, Doctor of Economics,

Holahmadi S.,

Senior Lecturer of Department of Finance of Tajik State University of Commerce

**Transformation of economic processes of The Republic of Tajikistan in the
conditions of market relations**

Abstract. The article deals with the issues of transformation of economic processes in the Republic of Tajikistan in the conditions of market relations. The trends in the development of the transformation of the economic processes of the country, influencing the formation and development of the national economy, influencing the implementation of the state economic policy, are studied. The analysis was carried out

and the sectoral assessment of the growth of the economy of the Republic of Tajikistan was given. Much attention was paid to the study of the transformational processes of economic relations in the current conditions of the country. The compatibility of ongoing reforms in the field of the economy with the strategic goals of the country was studied.

Keywords: transformation; country's economy; market economy; transitional economy; indicators of economic development; factors; controllability.

Трансформационные процессы в хозяйственной системе являются отражением потребности общества в изменениях, свидетельствуют об исчерпании потенциала прогресса и направлены на преодоление противоречия между инерционностью динамики социально-экономических отношений и качественным характером происходящих изменений.

В русле глобальных тенденций происходят изменения в национальных экономических системах, отличающихся собственными траекториями.

При определении вектора трансформации хозяйственной системы Республики Таджикистан была выбрана модель стран, которые успешно решали определенные экономические и социальные проблемы.

Для трансформационных процессов Республики Таджикистан характерны увеличение роли стихийных факторов, слабая управляемость и непредсказуемость конечных результатов и, как следствие, возникновение кризисных потрясений, утрата внушительной части научно-технического и производственного потенциала, сырьевая ориентация экспорта и доминирование импортных товаров на рынке, что привело страну к серьезной зависимости от экономики и политики промышленно развитых стран, превратившихся в серьезнейших конкурентов и отодвигающих страну на периферию мировой экономической системы [4].

При этом необходима корректировка механизмов формирования и реализации экономической политики на основе выявления факторов этих изменений и осознания резервов совершенствования в соответствии с новыми условиями хозяйствования.

Трансформационная экономика – экономика стран, переходящих от централизованно управляемой системы хозяйствования к системе, основанной на рыночных принципах.

Трансформационный период – это время, в течение которого общество осуществляет коренные экономические, политические и социальные

преобразования, а экономика страны переходит в новое, качественно иное состояние в связи с кардинальными реформами экономической системы.

Цель переходной экономики – экономическая свобода и создание на этой основе социально ориентированной эффективной хозяйственной системы, способной обеспечить динамическое развитие экономики и достаточный уровень благосостояния граждан страны, преодолев отставание от других стран. По мнению экономистов, рыночная экономика создает стимулы к самореализации возможностей человека, повышению трудовой и хозяйственной активности, способствует ускорению научно-технического прогресса [1, с. 58].

Переход, который требуется осуществить, состоит в том, что на смену командной системе должны прийти свобода деятельности и ответственность каждого человека за свое благосостояние и благосостояние общества. Чтобы выйти из этого состояния, необходимо бороться за создание социально-ориентированной экономики через усиление государственной власти, не допускающей увеличения пропасти между богатыми и бедными [1, с. 58].

Приоритетным направлением этого перехода в постсоциалистических странах является социально-ориентированная рыночная экономика.

Социальная ориентация рыночной экономики – процесс повышения социальной эффективности экономики, усиления ее социальной составляющей, проявляющийся в том, что все большая часть ресурсов общества, мобилизуемых государством, направляется им на социальные цели, а производство подчиняется потребителю [2, с. 102].

Сущность трансформационной экономики заключается в том, что она представляет собой сочетание командно-административной и современной рыночной систем.

Содержанием трансформационной экономики постсоциалистических стран является создание рыночных отношений, реформирование экономической политики и методов хозяйствования, преобразование социально-экономических отношений в направлении демократизации и либерализации.

Экономика является основой развития всех отраслей народного хозяйства страны. Стабильное экономическое развитие может спасти страны от любого кризиса и обеспечить им достойную жизнь.

После получения независимости трансформационные процессы экономики Республики Таджикистан начались в кризисных условиях. За годы независимости страны государством и правительством было предпринято множество антикризисных мер, в результате которых была обеспечена стабильность

макроэкономических показателей. Анализ показал, что в 2021 году реальный рост валового внутреннего продукта составлял 9,2%, что на 4,7% больше, чем в предыдущем году. Это говорит о росте инвестиций в основной капитал – 23,3%, производство промышленной продукции – 22%, пассажирские перевозки – 12,6%, внутренний товарооборот – 13%, сельское хозяйство – 6,6%, транспорт – 2,7%, платные услуги – 7,9% и внешнеторговый оборот – 39,5%, включая экспорт – 52,8%.

Исходя из этого, мы считаем, что экономическое развитие страны в 2021 году будет самым высоким показателем за последние 17 лет. Международные финансовые организации также оценили экономическое развитие Таджикистана в 2021 году как самый высокий показатель в регионе.

Изучая зарубежный опыт и отечественную практику, государственная политика, направленная на изменение способа функционирования экономической системы или экономические реформы, способствует трансформации экономики для адаптации в условиях рыночной экономики.

Известно, что устойчивый прогресс экономики страны обеспечивается, в первую очередь, в результате внедрения экономических реформ, принятия и реализации приоритетных документов. Как отмечается в предвыборной программе Президента Республики Таджикистан, уважаемого Эмомали Рахмона, в настоящее время в Республике Таджикистан поэтапно осуществляются экономические реформы, трансформация модели экономического развития и достижение устойчивого развития. Эти реформы и преобразования соответствуют целями стратегических документов, в том числе цели «Национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2030 года».

По показателям данной Программы за последние несколько лет реальный объем валового внутреннего продукта увеличился более чем в два раза, а среднегодовой темп экономического развития достиг 9%, что по международным стандартам считается высоким показателем. Развитие национальной экономики обеспечивается в основном за счет увеличения объемов производства продукции промышленности, сельского хозяйства, торговли и инвестиций.

Анализ показал, что валовой внутренний продукт на душу населения страны увеличился с 5 тысяч сомони в 2013 году до 8,8 тысячи сомони в 2020 году, а доля частного сектора в валовом внутреннем продукте увеличилась с 54 до более чем 70 процентов.

За годы независимости страны начало работать большое количество новых производственных предприятий, ежегодно создается более 150 тысяч постоянных

и сезонных рабочих мест. Только за первое полугодие 2022 года введено в эксплуатацию 137 новых предприятий и промышленных предприятий с 1296 рабочими местами. Число трудовых мигрантов с каждым годом уменьшается.

Денежные доходы населения за этот период увеличились более чем в 2 раза, а средняя заработная плата работника увеличилась в 2,4 раза. На основе своевременной и качественной реализации стратегических документов показатель уровня бедности снижен до 27,5 процента, а средняя продолжительность жизни граждан увеличилась до 75 лет.

При этом проводилась эффективная государственная финансовая политика, в результате в два раза увеличились общие доходы государственного бюджета.

Трансформация экономических процессов Республики Таджикистан в первую очередь охватывает самые приоритетные направления хозяйственной деятельности, которые имеют большой потенциал и в дальнейшем могут способствовать тому, что страна сможет выйти на новый уровень развития в условиях рыночных отношений. Таким образом, одной из основных и приоритетных направлений считается сфера энергетики, где результатом трансформации сферы будет получение полной энергетической независимости.

В рамках реализации стратегической цели по обеспечению энергетической независимости страны производство электроэнергии увеличено с 17,1 млрд квт/ч в 2013 году до более 21 млрд квт/ч в 2021 году.

Благодаря конструктивным усилиям правительства и народа страны два агрегата «Рогунской» ГЭС начали вырабатывать электроэнергию, снято ограничение на передачу электроэнергии в зимний период.

От внешней политической деятельности страны во многом зависит уровень трансформации экономических процессов в новых реалиях, которые, в связи с множеством внешних и внутренних факторов, непредсказуемы. Именно непредсказуемость, особенно внешних факторов, от которых зависит экономика Таджикистана, поэтому требуется пристальное внимание.

Необходимо отметить, что во внешней политике страны достигнуты значительные успехи в рамках Концепции внешней политики Республики Таджикистан в новой редакции (№ 332 от 27 января 2015 года), еще больше укреплены статус и положение страны в системе международных отношений [5].

За этот период ряд конструктивных предложений и инициатив Президента Республики Таджикистан получили признание мировым сообществом на международной арене, что подняло авторитет и репутацию Таджикистана как ведущей страны в решении глобальных проблем, в том числе связанных с

водными ресурсами и вопросами экологии, изменения климата, безопасности и гуманитарными вопросами.

Принятие Резолюции Генеральной Ассамблеи ООН об объявлении Международного десятилетия действий «Вода для устойчивого развития, 2018-2028 годы» является ярким примером этой инициативы.

Трансформационный процессы экономики любого государства, прежде всего, начинается от правильных и плодотворных экономических отношений с другими странами мира. Поэтому за годы независимости правительством страны были проведены определенные мероприятия по расширению сотрудничества с международным сообществом и дальнейшей интеграции экономики в целях укрепления своих позиций на мировом рынке, повышения рейтинга страны с точки зрения инвестиций и торговли.

В целях дальнейшего расширения экономических отношений с мировым сообществом Таджикистан принят в члены международных организаций. В частности, членство во Всемирной торговой организации создало полезные условия для адаптации нормативно-правовой базы страны к глобальным потребностям, улучшения инвестиционной среды, поиска новых рынков сбыта, обеспечения конкурентоспособности отечественной продукции, укрепления сотрудничества между государством и частным сектором, развитие международных коммуникационных, транспортных и экономических коридоров.

В рамках определенных приоритетов в целях укрепления экспортного потенциала страны, снижения влияния внешних факторов на экономику и стимулирования экспортоориентированного производства правительством принят ряд мер, в том числе внедрение тарифных и нетарифных льгот и упрощений торговых процедур. Согласно статистическим данным, объем экспорта товаров и общий объем доходов бюджета увеличился почти вдвое.

В настоящее время торговый портал Таджикистана полностью функционирует, и ежедневно им пользуются более 100 стран мира.

Основной целью трансформации экономических процессов является обеспечение развития национальной экономики страны. Именно поэтому со стороны государства этому на макро- и микроуровнях уделяется большое внимание. Лидер нации, уважаемый Эмомали Рахмон, в одном из своих выступлений, посвященных развитию национальной экономики, отметил: «В будущем мы стремимся обеспечить стабильное развитие национальной экономики, строить новые производственные предприятия в рамках реализации цели ускоренной индустриализации с привлечением частного сектора и наладить

производство продукции, устойчивой к рыночной конкуренции и ориентированной на экспорт, и мобилизовать в этом направлении все имеющиеся мощности» [6].

По сути, за счет стремительной индустриализации страны из года в год обеспечивается качество развития национальной экономики, совершенствуется система поддержки предпринимательства, привлечения инвестиций и развития цифровой экономики. Ежегодно создаются постоянные и сезонные рабочие места, государство принимает необходимые меры для решения социальных проблем населения и создания достойных условий жизни людей. Также повысится уровень доступа населения страны к продуктам питания, в частности, качественным продуктам питания в соответствии с рекомендованными стандартами, и снизится зависимость экономики страны от импорта.

Стоит отметить, что за годы независимости страны реализовано большое количество государственных инвестиционных проектов по развитию различных отраслей страны, особенно энергетики, транспорта, сельского хозяйства, ирригации, водоснабжения, развития местной инфраструктуры, образования, здравоохранения, социальной защиты населения, окружающей среды, государственного управления и др. привлекаемые и поглощаемые отрасли. В результате капиталовложения увеличились в 2,2 раза.

Таким образом, в настоящее время в стране осуществляются благотворные меры по реализации «Инвестиционной стратегии Республики Таджикистан на период до 2030 года» и «Государственной программы поддержки предпринимательства в Республике Таджикистан на 2021–2025 годы».

Согласно постановлению Правительства Республики Таджикистан «О плане мероприятий по предотвращению воздействия потенциальных рисков на национальную экономику», по вопросам обеспечения насыщения потребительских рынков сырьевыми товарами (в том числе мукой, маслом, мясом, сахаром, яйцами, овощами), основными направлениями являются недопущение необоснованного роста цен, поддержка незащищенных слоев населения, предоставление льготных кредитов промышленным предпринимателям, отсрочка неналоговых проверок и привлечение финансовой помощи.

Также на рассмотрении правительства страны находятся проекты постановлений Правительства Республики Таджикистан «О Стратегии развития зеленой экономики в Республике Таджикистан» и «О Стратегии развития искусственного интеллекта в Республике Таджикистан на 2023–2028 годы».

Литература:

1. Антипина О.Н. Макроэкономика: учебник / О.Н. Антипина, Н.А. Миклашевская. М.: ДиС, 2012. 496 с.
2. Аносова А.В. Макроэкономика: учебник для бакалавров / А.В. Аносова И.А. Ким С.Ф. Серегина. М.: Юрайт, 2013. 521 с.
3. Аванесов О.Г. Трансформация сбережений населения в инвестиционный ресурс для инновационной деятельности: научное исследование / О.Г. Аванесов. М.: ЮНИТИ, 2012. 64 с.
4. Гулзода Ф.М. Анализ динамики развития экспорта Республики Таджикистан в контексте ее членства в ВТО // Вестник Таджикского национального университета (научный журнал). Серия социально-экономических и общественных наук. Душанбе, 2023. № 2. С. 110.
5. Концепции внешней политики Республики Таджикистан в новой редакции от 27 января 2015 года, № 332.
6. URL: <http://prezident.tj/>
7. URL: <https://mts.tj/ru/4440/news/>

УДК 332.02

Селезнев Д.К.,

магистрант кафедры логистики и управления
ФГБОУ «Казанский национальный исследовательский
технологический университет»

О мобильности трудовых ресурсов в контексте развития агломераций

Аннотация. Рассматриваются особенности трудовой мобильности в агломерациях.

Ключевые слова: агломерация; агломерационное развитие; трудовые ресурсы; трудовая мобильность.

Seleznev D.K.,

Master's student of the Department of Logistics and Management of Kazan
National Research Technological University

**On increasing the mobility of labor resources in the context of the development of
the agglomeration**

Abstract. The features of labor mobility in agglomerations are considered.

Keywords: agglomeration; agglomeration development; labor resources; labor mobility.

Трансформационные социально-экономические процессы, происходящие в рамках феномена территориальной организации общества – городских агломерациях, – требуют пристального внимания для того, чтобы сделать эти процессы управляемыми и прогнозируемыми [1].

Дискуссионными являются вопросы приоритетности применения возможных драйверов развития агломераций, исходя из того, какие задачи следует решить. Традиционно во главу угла ставится реализация проектов, обеспечивающих связность, рациональное территориальное размещение хозяйства и создание мест приложения труда в виде промышленных производств, логистических центров территорий, входящих в агломерацию [2].

Вопрос территориального перераспределения населения и трудовых ресурсов внутри агломерации имеет большое значение, поскольку обоснованное управление процессами миграции с целью оптимизации трудовой мобильности – важнейшее из условий повышения общественного производства.

Согласно точке зрения таких экономистов, как М.Т. Маханькова, Ю.Н. Назаров, О.И. Шаблий, общие закономерности развития народонаселения в конкретных социально-экономических и природных условиях проявляются в ряде особенностей; ключевыми параметрами, определяющими сальдо миграционного потока, являются в основном социальные: число преступлений, обеспеченность детскими садами, экологическая обстановка и доля малого и среднего бизнеса – основного экономического агента, создающего новые рабочие места. Прочие значимые параметры, влияющие на миграционный поток, полностью относятся к социальной сфере.

По мнению упомянутых ученых, для определения параметров мобильности трудовых ресурсов необходимы такие данные, как оценка численности населения, количество мест приложения труда и существующей структуры транспортной мобильности населения. Также необходимо располагать информацией о динамике перемещения населения, распределении численности населения, о местах приложения труда по территории агломерации (все перечисленное – согласно данным сотовых операторов); выявление распределения количества «дневного» населения по территории территорий, входящих в агломерацию (данные сотовых операторов); создание «матрицы корреспонденций» между транспортными районами города – центра (ядра) агломерации (данные сотовых операторов); выявление основных направлений маятниковой миграции в городе – центре (ядре)

агломерации; оценку российского и зарубежного туристического потока и распределения туристов на территории агломерации [3].

Согласно данным Татарстанстата, доля работающих в общей численности трудоспособного населения Республики Татарстан остается стабильно низкой (50-60%), что при сопоставлении с уровнем официально зарегистрированной безработицы свидетельствует о значимой доле «теневого» экономики.

Факторами, определяющими долю работающих, являются уровень поддержания правопорядка, возможность маятниковой миграции и доля предприятий МСБ как ключевого работодателя.

Интересно, что экономические параметры не являются определяющими при оценке миграционных потоков: в условиях развитой инфраструктуры люди предпочитают не менять место жительства, а мигрировать для выполнения рабочих задач, при этом отсутствует прямая зависимость между изменением ключевых экономических параметров и динамикой миграции. Этот вывод коррелирует с тенденциями, наблюдаемыми в зарубежных странах: в эмпирических исследованиях, выполненных на материалах целого ряда зарубежных стран и для объектов разного уровня, подтверждена связь производительности труда и урбанизации.

Предварительный анализ исходных данных, где представлена связь ВРП на душу населения и доли городского населения в регионах России, позволяет предположить нелинейную зависимость между этими переменными. Такой характер связи согласуется со свойствами целого ряда моделей агломерационной экономики, где делается заключение о колоколообразной зависимости между пространственной концентрацией и уровнем производительности труда. Очень низкая, как и очень высокая, плотность деловой активности снижает показатели общей экономической эффективности.

Этот вывод подтверждается неоднозначностью результатов урбанизации, к выгодам которой относятся большой и гибкий рынок труда, товаров и факторов производства, развитая инфраструктура, снижение издержек коммуникации и барьеров в распространении инноваций.

Издержки урбанизации связаны с дефицитом немобильных факторов, ростом конкуренции и обострением социальных проблем. Неоднозначное влияние урбанизации на экономические показатели развития региона в целом объясняется тем, что города развиваются не только за счет внутренних источников, но и привлекают ресурсы окружающих территорий.

Если взаимодействие города и села приобретает односторонний характер и идет поток ресурсов только из села в город, то это приводит к образованию «экономических пустынь» и, в конечном счете, означает исчерпание внешних ресурсов городской системы [4].

Повышение инвестиций в основной капитал и повышение уровня жизни, скорее, не способствует трудоустройству населения; в то же время наличие детских садов, а также качество работы правоохранительных органов способствуют более высокому уровню трудоустройства.

Таким образом, анализ основных факторов, влияющих на подвижность населения и трудовых ресурсов, показал, что наиболее существенными факторами, определяющими поведение мигрантов, будут: величина валового регионального продукта на душу населения, состояние окружающей природной среды, среднедушевые денежные доходы населения, обеспеченность населения жильем, обеспеченность детей 1-6 лет местами в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам дошкольного образования, присмотр и уход за детьми.

К аналогичным выводам приводит анализ уровня безработицы, тогда как создание экономических центров не обязательно приводит к его снижению, изменение социальных параметров, обеспечение единого стандарта качества жизни с большей вероятностью приводит к снижению безработицы.

Взаимоотношения между трудовыми ресурсами и экономическим развитием имеют количественные и качественные аспекты; в количественном плане оно заключается в следующем: с одной стороны, с экономическим ростом увеличивается потребность в трудовых ресурсах, и, наоборот, с кризисными явлениями в экономике потребность в них снижается [5].

С другой стороны, наличие трудовых ресурсов становится фактором размещения трудоемких отраслей экономики. В качественном отношении речь идет о требованиях экономики к определенному профессиональному составу и уровню подготовки кадров. Существует и обратная связь: наличие кадров определенного уровня и качества подготовки выступает фактором, способствующим развитию тех или иных отраслей и производств. Трудовые ресурсы как фактор экономического развития пока учитываются недостаточно. При определении приоритетов регионального развития потребность в них рассматривается в последнюю очередь, причем если в данном регионе их оказывается недостаточно для прогнозируемого количества новых рабочих мест, то предполагается заимствование специалистов из других российских регионов и

стран ближнего зарубежья. Тем более слабо учитывается образовательный и профессиональный состав трудовых ресурсов.

Автор считает, что можно сформулировать следующую рекомендацию в части оптимизации численности населения секторов территории Казанской агломерации и изменению количества мест приложения труда: данные расчеты должны быть проведены на базе расчетов математической модели оптимизации размещения мест приложения труда, проживания и обслуживания населения. В процессе моделирования для каждой расчетной территории агломерации должны быть вычислены оптимальные величины изменений указанных величин.

Литература:

1. Даутов Р.М., Юсупова И.В., Кашапова Л.Х. Определение оптимальных центров формирования промышленных агломераций в Республике Татарстан / Р.М. Даутов, И.В. Юсупова, Л.Х. Кашапова // Экономический вестник. 2018. № 1. С. 30–40.

2. Маханькова М.Т., Назаров Ю.Н., Шаблий О.И. Некоторые особенности миграции молодежи. Проблемы миграции населения и трудовых ресурсов. М., Статистика, 1970. С. 223.

3. Пелевин О.В., Юсупова И.В. Тенденции агломерационного развития Республики Татарстан / О.В. Пелевин, И.В. Юсупова // Сборник материалов IV Национальной научно-практической конференции «Приборостроение и автоматизированный электропривод в топливно-энергетическом комплексе и жилищно-коммунальном хозяйстве». Казань: Казан. гос. энерг. ун-т, 2019. Т. 2. С. 558–564.

4. Юрьева О.В., Колесникова Ю.С., Юсупова И.В. Развитие человеческого капитала в Республике Татарстан/О.В. Юрьева, Ю.С. Колесникова, И.В. Юсупова // Сборник докладов XIV Международной конференции «Российские регионы в фокусе перемен». Екатеринбург: Издательство: ООО «Издательство УМЦ УПИ», 2020. С. 611–613.

5. Юсупова И.В., Титова А.В. Инструменты изучения территориальной подвижности населения и прогнозирования состояния трудовых ресурсов муниципальных образований Республики Татарстан / И.В. Юсупова, А.В. Титова // Казанский экономический вестник. 2018. № 4 (36). С.40–44.

УДК 338.23

Скобелев Д.О.,

директор ФГАУ «Научно-исследовательский институт «Центр экологической промышленной политики» (ФГАУ «НИИ «ЦЭПП»), д-р эконом.наук,

Доброхотова М.В.,

заместитель директора ФГАУ «Научно-исследовательский институт «Центр экологической промышленной политики» (ФГАУ «НИИ «ЦЭПП»)

Внедрение наилучших доступных технологий как инструмент снижения углеродоемкости промышленного производства

Аннотация. В статье рассмотрены подходы к гармонизированному достижению целей промышленной, экологической и климатической политик Российской Федерации путем снижения углеродоемкости промышленности за счет реализации программ повышения экологической эффективности и внедрения наилучших доступных технологий.

Ключевые слова: промышленная политика; развитие промышленности; наилучшие доступные технологии; ресурсная эффективность; климатическая политика; углеродоемкость; индикативные показатели выбросов парниковых газов.

Skobelev D.O.,

Director of Scientific Research Institute "Center for Environmental Industrial Policy",

Doctor of Economics,

Dobrokhotova M.V.,

Deputy Director of Scientific Research Institute "Center for Environmental Industrial Policy"

Implementation of Best Available Techniques as an Instrument for Reducing Carbon Intensity of Industrial Production

Abstract. The article considers approaches to harmonizing achievement of objectives set by the industrial, environmental and climate policies of the Russian Federation by means of reducing industrial carbon intensity while realising environmental performance enhancement programmes and implementing best available techniques.

Keywords: best available techniques; industrial policy; industrial development; resource efficiency; climate policy; carbon intensity; indicative specific carbon emissions.

В современных условиях действенность промышленной [1], экологической [2] и климатической [3] политик Российской Федерации зависит от их согласованности и от возможности достижения синергетических эффектов, то есть возможности решения приоритетных задач, поставленных в рамках каждой из политик, путем глубокой модернизации производства [4].

С 2014 г. модернизация отечественной промышленности осуществляется на основе принципов наилучших доступных технологий (НДТ). Внедрение НДТ направлено на повышение ресурсной (в том числе энергетической) и экологической эффективности производства и предполагает также замену природных ресурсов в тех случаях, когда это технологически и экономически целесообразно. Крупные промышленные предприятия, отнесенные к так называемой I категории негативного воздействия на окружающую среду (НВОС), обязаны обеспечивать достижение технологических показателей НДТ (показателей эмиссий загрязняющих веществ) для получения комплексных экологических разрешений (КЭР). Предприятия, которые еще не смогли достичь соответствия требованиям НДТ, разрабатывают и реализуют особые программы модернизации – программы повышения экологической эффективности (ППЭЭ) [5].

В 2019-2022 гг. Межведомственная комиссия по переходу на НДТ одобрила **57 ППЭЭ**, подготовленных предприятиями различных отраслей промышленности. Запланированные инвестиции в реализацию этих программ (которая должна быть завершена в течение семи лет) превысили 353 млрд руб., в то время как суммы платежей за НВОС, собранные с **десятков тысяч российских организаций** за аналогичный период времени, составили 182 млрд руб.

Подчеркнем, что, несмотря на приверженность старой школы экономики природопользования платежам и штрафам на негативное воздействие на окружающую среду, действенность этих инструментов весьма сомнительна. Во-первых, выплачивая некоторые суммы в виде платежей и штрафов, загрязнители (предприятия) рассматривают их как своеобразные индульгенции, разрешения на продолжение деятельности в режиме, характеризующемся разрешенным уровнем НВОС (прописанном в разрешениях на выбросы загрязняющих веществ в воздух или их сбросы в водные объекты, как это организовано в системе, предшествовавшей переходу на НДТ и все еще функционирующей). То есть плата за НВОС не стимулирует промышленность к модернизации.

Во-вторых, ответственные компании, вкладывающие средства в разработку и внедрение новых технологий, до последнего времени в любом случае должны

были вносить плату за НВОС, что в репутационном отношении рассматривается многими как признание некоей «вины» (раз платит, значит, виноват). То есть плата на НВОС не позволяет провести черту между ответственными производителями (следующими целям устойчивого развития (ЦУР), в частности ЦУР 12: «Ответственное производство и потребление» и ЦУР 9: «Индустриализация, инновации и инфраструктура») и бизнесом, нацеленным исключительно на получение высокой прибыли и не заинтересованным в модернизации.

В-третьих, сам институт платы за негативное воздействие на окружающую среду противоречит исходному, первоначальному, действительному значению принципа «загрязнитель платит» [6]. Если суммы штрафов в ставших наиболее известными случаях (например, при крупнейших авариях с экологическими последствиями) используются для устранения загрязнения окружающей среды, то суммы платежей, поступающие в бюджеты разных уровней, обезличиваются и расходуются на самые разные нужды.

Апологеты старой школы экономики природопользования, к сожалению, оказали значительное воздействие на внедрение идеи платы за НВОС в мышление политиков многих стран. Отработанный ими подход к решению любой экологической проблемы с точки зрения денег предполагает принятие решений, **как бы** «учитывающих интересы» природы. Анализ затрат и выгод выступает в качестве основного инструмента поиска оптимальных решений, определения «эколого-экономического компромисса». Но монетизация интересов природы всегда исходит из антропоцентрического подхода к оценке этих интересов, так как никакое перевоплощение не поможет человеку понять, сколько именно рублей или долларов нужно для устойчивого существования экосистеме или даже отдельному представителю биоты.

Только инвестиции в разработку и внедрение технологических процессов с высокой ресурсной и экологической эффективностью отвечают сути принципа «загрязнитель платит» и свидетельствуют об интернализации экстерналий. Более того, именно интернализация экстерналий вносит вклад в достижение устойчивого развития, потому что предотвращает расточительное использование и деградацию природных ресурсов – полезных ископаемых, воды, воздуха, почвы, экосистем в целом [7].

В рамках концепции наилучших доступных технологий интернализация происходит путем реализации программы повышения экологической эффективности. В ходе выполнения исследования были проанализированы ППЭЭ,

разработанные предприятиями углеродоемких отраслей промышленности в порядке обеспечения соответствия требованиям НДТ.

Оценка основных мероприятий, включенных в ППЭЭ, свидетельствует о том, что повышение ресурсной и экологической эффективности позволяет также сократить выбросы парниковых газов [8]. Таким образом, эколого-технологическая модернизация на базе НДТ становится одним из основных инструментов достижения целей Стратегии развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 г. [9] и тем самым способствует согласованному достижению целей промышленной, экологической и климатической политик.

Отметим, что в 2021–2022 гг. было предложено устанавливать индикативные удельные выбросы парниковых газов для отраслей промышленности посредством бенчмаркинга углеродоемкости при актуализации информационно-технических справочников по НДТ [10]. В настоящее время авторы исследования разрабатывают организационно-экономический механизм регулирования углеродоемкости промышленности на основе концепции наилучших доступных технологий. В табл. 1 приведена структура выбросов парниковых газов в Российской Федерации. В табл. 2 показан вклад углеродоемких отраслей промышленности в общий поток выбросов. Обе таблицы составлены на основе официальных данных Национального кадастра антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом [11].

Таблица 1

Структура выбросов парниковых газов в Российской Федерации

Сектор экономики	Доля в общей массе выбросов, %, 2020 г.
Сельское и лесное хозяйство, рыболовство	6,5
Обрабатывающие производства	17,1
Обеспечение энергией, газом, паром, кондиционирование	7,7
Обращение с отходами	4,7
Строительство	0,8
Транспорт	10,6
Прочие виды деятельности, включая энергетику	52,6
Всего	100,0

Таблица 2

Структура выбросов в разрезе углеродоёмких отраслей промышленности

Отрасли промышленности	Масса выбросов, млн т CO ₂ -экв., 2020 г.	Доля в общей массе выбросов, %, 2020 г.
Металлургия	145,00	7,07
Химическая промышленность	87,78	4,28
Производство прочей неметаллической минеральной продукции	61,92	3,02
Целлюлозно-бумажная промышленность	8,27	0,40
Всего по углеродоёмким отраслям:	302,99	14,77
Всего совокупные антропогенные выбросы, без учета землепользования и лесного хозяйства	2051,43	100,00

Вернемся к программам повышения экологической эффективности. Основная направленность этих программ – снижение выбросов и сбросов загрязняющих веществ, то есть, достижение технологических показателей НДТ. Это непереносимое условие получения комплексных экологических разрешений. Однако суть концепции НДТ состоит в том, что первоочередное внимание уделяется повышению ресурсной эффективности технологических процессов, что само по себе позволяет сократить НВОС. При этом в ряде случаев (в частности, для получения КЭР) возникает также необходимость в разработке применения техники защиты окружающей среды (так называемых природоохранных мероприятий или решений «на конце трубы»).

Значительная часть ППЭЭ содержит мероприятия, которые можно отнести к категории технологической модернизации, то есть способствующие повышению ресурсной и экологической эффективности одновременно. Однако в ряде случаев предприятия разрабатывают ППЭЭ, нацеленные непосредственно на сокращение эмиссий загрязняющих веществ. Таковы, например, программы цементных заводов, посвященные снижению выбросов оксидов азота. При этом оксиды азота вносят вклад как в загрязнение воздуха в обычном понимании этого термина, так и в усиление парникового эффекта.

С позиций уровня влияния мероприятий программ повышения экологической эффективности на снижение углеродоемкости производства различных видов продукции все мероприятия в ходе исследования были разделены на группы с высоким, средним и низким уровнями влияния. Разделение

на уровне стало возможным благодаря детальному анализу материального и энергетического балансов производства, выполненному в процессе бенчмаркинга и установления индикативных отраслевых удельных показателей выбросов парниковых газов для ряда отраслей промышленности в 2021–2022 гг. [12]

Проанализированы программы повышения экологической эффективности реальных предприятий черной металлургии, цементной и целлюлозно-бумажной отраслей. В табл. 3–5 приведены примеры мероприятий, характеризующихся высоким вкладом в сокращение выбросов парниковых газов (высоким уровнем влияния).

Таблица 3

Наиболее действенные с точки зрения снижения углеродоемкости мероприятия программ повышения экологической эффективности в черной металлургии

Мероприятие	Экологическая эффективность
Предприятие 1	
Строительство комплекса по утилизации конвертерного газа	Исключение выбросов оксида азота и диоксида серы
Внедрение методов сокращения недожога газообразного топлива	Снижение выбросов оксида углерода
Строительство комплекса коксовой батареи с последующим выводом из работы устаревшего оборудования	Исключение выбросов фенола
Строительство комплекса доменной печи с выводом из работы устаревшего оборудования	Исключение выбросов сероводорода
Предприятие 2	
Внедрение системы рециркуляции отходящих газов на агломашинах агломерационного цеха. Эффективность рециркуляции – 40% (2021-2024)	Снижение выбросов оксида углерода
Предприятие 3	
Реконструкция зажигательного горна агломерационной машины с установкой новых горелочных устройств	Снижение выбросов углерода оксида

Таблица 4

Наиболее действенные с точки зрения снижения углеродоемкости мероприятия программ повышения экологической эффективности в производстве цемента

Мероприятие	Экологическая эффективность
Предприятие 1	
Применение горелок с низким выделением оксидов азота (2021-2025 гг.)	Снижение выбросов оксидов азота
Предприятие 2	
Замена части известняка металлургическими шлаками	Снижение выбросов оксидов азота и углерода
Предприятие 3	
Селективное некаталитическое восстановление оксидов азота	Снижение выбросов оксидов азота

Таблица 5

Наиболее действенные с точки зрения снижения углеродоемкости мероприятия повышения экологической эффективности в целлюлозно-бумажном производстве

Мероприятие	Экологическая эффективность
Предприятие 1	
Строительство нового древесноподготовительного цеха с технологией сухой окорки древесины	Снижение выбросов взвешенных веществ
Предприятие 2	
Техническое перевооружение вакуум-выпарных установок	Снижение сбросов органических веществ; выбросов трихлорметана и др.
Предприятие 3	
Перевод предприятия на газ	Снижение выбросов взвешенных веществ, оксидов серы и углерода

Приведенные в таблицах сведения представляют собой типичные примеры, аналогичным образом можно оценить программы, разработанные другими предприятиями – как выбранных углеродоемких отраслей, так и химической промышленности и цветной металлургии (см. вклады отраслей в антропогенные выбросы парниковых газов табл. 2). По мере роста количества ППЭЭ целесообразно использовать предложенный подход для разработки отраслевых

рекомендаций, адресованных предприятиям, которые для достижения требований природоохранного и климатического законодательства могут и должны использовать НДТ.

Результаты выполненной оценки свидетельствуют о возможности достижения синергетических эффектов, а именно о симбатном снижении ресурсоемкости, углеродоемкости и негативного воздействия промышленности на окружающую среду путем практического применения наилучших доступных технологий. Эколого-технологическая модернизация промышленности, предусматривающая инвестиции, направленные на отказ от устаревших технологий, способствует достижению национальных целей Российской Федерации и целей устойчивого развития. Фактически это основной подход экономики устойчивого развития в промышленном секторе, который приходит на смену прошлым подходам, исчерпавшим себя еще в 90-е гг. прошлого века.

Литература:

1. О промышленной политике в Российской Федерации: Федеральный закон от 31.12.2014 г. № 488-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_173119/.
2. Об охране окружающей среды: Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ. [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/.
3. Об ограничении выбросов парниковых газов: Федеральный закон от 02.07.2021 г. № 296-ФЗ. [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_388992/.
4. Мантуров Д.В. Переход на наилучшие доступные технологии в аспекте современной промышленной политики Российской Федерации // Вестник Московского университета, 2018. Сер. 6: Экономика. № 4. С. 25–34.
5. Волосатова А.А., Морокишко В.В., Цай М.Н., Бегак М.В. Анализ правового регулирования получения комплексного экологического разрешения // Компетентность. 2020. № 1. С. 18–25.
6. Бобылев С.Н. Экономика устойчивого развития. М.: Кнорус, 672 с.
7. Valero Capilla A., Valero Capilla A. Thanatia: The Destiny of the Earth's Mineral Resources – A Thermodynamic Cradle-to-Cradle Assessment. World Scientific Publishing Company, 2014. 570 p.
8. Tikhonova I.O., Guseva T.V., Shchelchikov K.A., Potapova E.N., Averochkin E.M. Best Available Techniques, General Binding Rules and Decarbonisation of The Construction Materials Industry // Proceedings of the 21th

International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2021. 2021. Is. 5.1. P. 51–58.

9. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 г.: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.10.2021 г. № 3052-р.

10. Башмаков И.А., Скобелев Д.О., Борисов К.Б., Гусева Т.В. Системы бенчмаркинга по удельным выбросам парниковых газов в черной металлургии // Черная металлургия. Бюллетень научно-технической и экономической информации, 2021. 77(9). С. 1071–1086.

11. Национальный кадастр антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.igce.ru/performance/publishing/reports/>.

12. Протокол от 15.11.2022 г. заседания рабочей группы «Реструктуризация реального сектора». «Национальный бенчмаркинг удельных выбросов парниковых газов. Индикативные показатели в информационно-технических справочниках по наилучшим доступным технологиям».

УДК 332.146.2

Толстых Т.О.,

профессор кафедры индустриальной стратегии Национального исследовательского технологического университета «МИСИС», д-р эконом.наук,

Шмелева Н.В.,

доцент кафедры индустриальной стратегии Национального исследовательского технологического университета «МИСИС», канд.эконом.наук,

Курошев И.С.,

начальник отдела металлургической, нефтегазовой и горнорудной промышленности ФГАУ «НИИ «ЦЭПП»

Интеграционное взаимодействие предприятий как фактор устойчивого технологического развития экономики¹

Аннотация. В данной статье рассмотрен подход к анализу потенциалов предприятий с позиции интеграционной зрелости и оценке их на предмет

¹ Исследование выполнено при поддержке гранта Российского научного фонда № 23-28-01548 «Интеграция предприятий в инновационные промышленные экосистемы для формирования окон возможностей развития и реализации политики импортонезависимости»

возможности объединения в промышленные симбиозы. Предложенный подход апробирован на примере предприятий лесной и автомобильной промышленности.

Ключевые слова: устойчивое развитие; сетевая интеграция; экосистемное взаимодействие; промышленные симбиозы.

Tolstykh T.O.,

Department of Industrial strategy, National University of Science and Technology,
Doctor of Economics,

Shmeleva N.V.,

Department of Industrial strategy, National University of Science and Technology
"MISIS", PhD in Economics,

Kuroshev I.S.,

Head of the Metallurgical, Oil and Gas and Mining Industry Department Center for
Environmental Industrial Policy

Integration interaction of enterprises as a factor of sustainable technological development of the economy¹

Abstract. This article discusses an approach to analyzing the potentials of enterprises from the standpoint of integration maturity and assessing them for the possibility of combining them into industrial symbioses. The proposed approach has been tested on the example of forestry and automotive industries.

Keywords: sustainable development; network integration; ecosystem interaction; industrial symbioses.

Санкционные ограничения являются сдерживающим фактором для регионального и пространственного развития, но одновременно с этим открывают «новые окна возможностей», которые рассматривают как стратегию выхода из системного экономического кризиса. Прорывные инновации и межотраслевое воздействие стали нормой во многих процессах. В текущих геополитических условиях России необходимо наращивать экономический потенциал, максимально используя свои ресурсы, обеспечивая технологический суверенитет и устойчивое развитие. И в этих условиях предприятиям необходимо искать новые методы и модели, позволяющие предотвратить стагнации и обеспечить конкурентоспособный технологический и экологический уровень развития, осуществить возврат к более ресурсоэффективным и экологичным моделям

¹ The study was supported by the grant of the Russian Science Foundation No. 23-28-01548 "Integration of enterprises into innovative industrial ecosystems for the formation of windows of opportunity for development and implementation of import-independence policy".

производства, провести модернизацию действующих промышленных производств через снижение ресурсоемкости технологических процессов. При этом важнейшее значение имеет интеграция, в рамках которой различные системы взаимодействуют друг с другом и создают ценность из различных потоков данных.

Одной из первых работ, в которых рассмотрены устойчивое сетевое взаимодействие предприятий и связанные с ним сетевые экстерналии, является работа А. Маршалла. «Устойчивые сетевые взаимодействия экономических агентов, расположенных в непосредственной близости друг к другу и осуществляющих совместную деятельность, получают положительные экстерналии» [1]. Среди названных им положительных эффектов были ускоренный обмен важной информацией, доступ к специализированным поставщикам продуктов и услуг, к квалифицированной рабочей силе. Формирование сети как способ достижения экономии издержек и связанное с этим обоснование выбора сети как предпочтительной альтернативы даны в работах (Fisher [2]; Koller, Langmann [3]). Сумма транзакционных и производственных издержек при сетевом взаимодействии не должна быть выше, чем издержки иерархической формы организации.

В условиях высокой турбулентности среды конкурентные преимущества фирм могут быть основаны на интеграции с использованием общих ресурсов, знаний, сетевых эффектов, институциональных условий (D'Aveni, Dagnino, Smith; Тамбовцев В.Л.) [4]. В работе С.А. Дятлова отмечается, что «вертикально-горизонтально-сетевая интеграция компаний в условиях глобальной информационно-инновационной экономики позволяет интегрировать инновационные идеи, разрабатывать технологии и ресурсы для создания и реализации инновационных товаров и услуг и, как следствие, получать различные рыночные и сетевые выгоды и эффекты, которые не могут быть получены каждым участником самостоятельно, если они будут функционировать в одиночку» [5].

В данной статье предлагается подход к анализу потенциалов предприятий с позиции интеграционной зрелости и оценке их на предмет возможности объединения в промышленные симбиозы. Некоторые исследователи связывают создание симбиозов с повышением эффективности использования ресурсов через модель экономики замкнутого цикла, когда отходы одной компании служат ресурсом для другой [6]. Объединение предприятий в промышленные симбиозы являются инициативой самих компаний как результат экологической, инновационной и технологической зрелости менеджмента компаний [7].

Для оценки возможности создания симбиозов необходимо учитывать как общие тренды современного устойчивого развития, так и интересы и возможности потенциальных участников, а также их готовность к формированию коллаборативных связей [8].

На сегодняшний день существует несколько классификаций симбиозов по следующим признакам:

- по уровню взаимодействия: мезо-, микро-, макроуровень [9];
- по типам перемещения ресурсов: внутриорганизационная циркуляция ресурсов (когда отходы повторно используются в рамках одного предприятия), внешний обмен ресурсами между промышленными компаниями (на основе партнерских отношений) и реализация остатков или отходов производства на рынке (как сырье для последующей переработки или использования) [10];
- по виду циркулирующих ресурсов: энергия, вода, остаточные материалы [11].

Оценка стремления участников к сотрудничеству отражает степень коллаборативной зрелости предприятий, их активность, согласованность и готовность к сотрудничеству. Эффективность использования энергии, материалов, сырья и прочих ресурсов компаний предлагается оценивать на основе таких показателей, как:

- рациональное потребление ресурсов (расход энергии, сырья, материалов);
- экологическое воздействие;
- экономический эффект;
- инновационно-технологические показатели.

Концепция сбалансированных показателей *Balanced Scorecard* взята за основу как методология подхода. Но в отличие от классического представления в статье предлагается рассматривать направления, отражающие концепцию экономики замкнутого цикла. В таблице 1 представлена система показателей симбиотического потенциала, которые могут оцениваться как количественно, так и качественно через экспертную оценку.

Таблица 1

**Показатели для сравнительного анализа интеграционного потенциала
предприятий**

Направления сравнительного анализа	Показатели	Индикаторы
1	2	3
1.1. Экономический	стабильность финансового состояния	коэффициент финансовой устойчивости
	уровень деловой активности	коэффициент оборачиваемости
	уровень платежеспособности	коэффициент обеспеченности собственными средствами
	уровень ликвидности	коэффициент текущей ликвидности
	уровень запаса финансовой прочности	коэффициент запаса финансовой прочности
1.2. Производственно-технологический	уровень прогрессивности применяемой технологии	коэффициент трудоемкости
	уровень технологической безопасности	коэффициент экстенсивной загрузки
	степень загруженности производственных мощностей	коэффициент использования производственной мощности
	соответствие международным экологическим стандартам	экосертификация выпускаемой продукции
1.3. Инновационно-технологический	уровень профессионально-кадрового состава	коэффициент персонала, занятого в НИРиОКР
	цифровизация производственных процессов	коэффициент уровня автоматизации
	уровень инфраструктурного развития	объем расходов на программное обеспечение и ИТ-развитии в производстве

По результатам расчетов показателей таблицы 1, формируется матрица интеграционной зрелости, где по горизонтали откладываются показатели по результатам оценки стремления предприятий к сотрудничеству, а по вертикали – интеграционный (симбиотический) потенциал предприятий.

Квадранты матрицы заполняются в соответствии с таблицей 2.

Матрица интеграционной зрелости

Степень сотрудничества Уровень коллаборативности	Низкое стремление к сотрудничеству	Высокое стремление к сотрудничеству
Высокий коллаборативный уровень	I Низкий уровень заинтересованности 0 <...> 50	II Высшая степень готовности 51 <...> 100
Низкий коллаборативный уровень	III Низшая степень готовности 0 <...> 50	IV Низкий уровень развития 51 <...> 100

Положение участников правее и выше соответствует высшей степени готовности (II квадрант). Наименьшая готовность отражает положение оцениваемой компании в квадранте III. I квадрант характеризует высокий интеграционный уровень и низкую готовность к сотрудничеству, а IV высокую готовность, но низкий уровень развития для создания симбиоза. Предлагаемая система показателей и шкала оценок варьируема, зависит от отраслевой специфики и может корректироваться экспертным сообществом.

Описанный выше подход апробирован на примере предприятий лесной и автомобильной промышленности. Результаты представлены на рисунках 1 и 2.

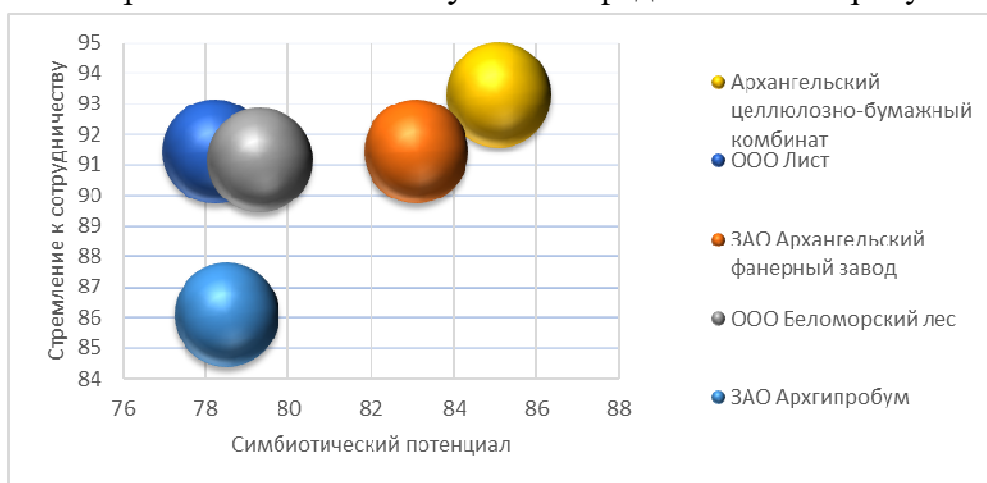


Рис. 1. Матрица интеграционной зрелости компаний лесной промышленности

Источник: составлено авторами

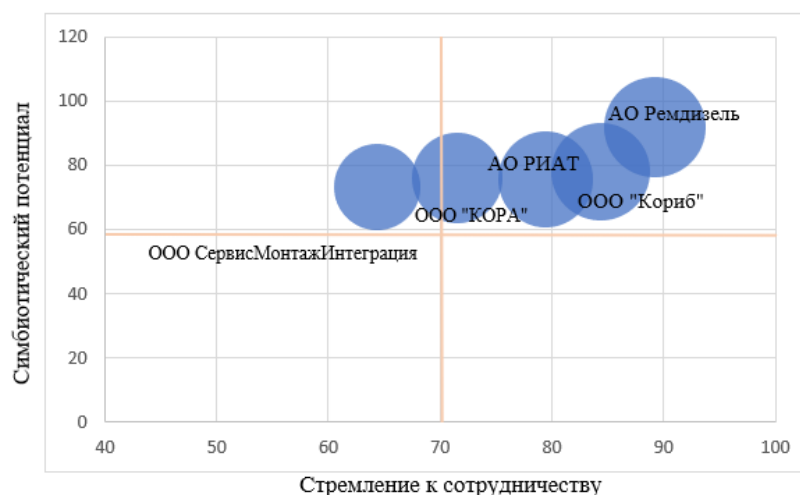


Рис. 2. Матрица интеграционной зрелости компаний лесной промышленности
 Источник: составлено авторами

Критериями для определения возможности создания симбиоза по критерию интеграционной зрелости являются положение участника:

1. В квадранте, расположенном правее и выше.
2. Близость потенциального участника к Архангельскому целлюлозно-бумажному комбинату.

На рисунке 1 такому критерию соответствуют предприятие ЗАО «Архангельский фанерный завод», что позволяет делать вывод о его высокой степени готовности к созданию совместного симбиоза.

Следующим претендентом на создание симбиоза могут быть ООО «Беломорский лес» и ООО «Лист», они имеют высокое стремление к сотрудничеству, но симбиотический потенциал у них ниже, чем у ЗАО «Архангельский фанерный завод». Данные предприятия могут рассматриваться как симбиотические акторы только при формировании стратегической политики компании, нацеленной на партнерство и сотрудничество.

Для предприятия ЗАО «Архгипробум» характерна низкая степень готовности к созданию симбиоза. Для его возможного рассмотрения в качестве актора симбиоза менеджменту компании необходимо серьезно работать над развитием симбиотического потенциала и культурой партнерства.

На рисунке 2 такому критерию соответствуют предприятие ООО «Кориб», что позволяет делать вывод о его высокой степени готовности к созданию совместного симбиоза.

Следующим претендентом на создание симбиоза может быть ООО «КОРА», однако предприятие имеет низкое стремление к сотрудничеству, хоть и превышает

по показателям симбиотический потенциал АО РИАТ. Данное предприятие может рассматриваться как симбиотический актор только при формировании стратегической политики компании, нацеленной на партнерство и сотрудничество.

Для предприятия ООО СервисМонтажИнтеграция характерна низкая степень готовности к созданию симбиоза.

Оценка предприятий с позиции интеграционного потенциала позволяет не только определить участников симбиоза, но и даст возможность остальным предприятиям выявить узкие места и скорректировать стратегию развития. Дальнейшее развитие интеграции предприятий через увеличение количества совместных инновационных технологических и экологических проектов имеет тенденцию перерасти в промышленные экосистемы, когда знания о новых произведенных или перспективных вариантах обмена ресурсами будут передаваться не только между предприятиями одного региона, но и привлечет новых акторов с других территорий и отраслей.

Литература:

1. Marshall A. Principles of Economics. N.Y.: McMillan Publishing Company, 1922 (First ed. 1890).
2. Fischer M.M. The innovation process and network activities of manufacturing firms // Innovation, Networks, and Knowledge Spillovers: Selected Essays, 2006. P. 117–133.
3. Koller H., Langmann C. Das Management von Innovationsnetzwerken in verschiedenen Phasen // Innovative Kooperationsnetzwerke / ed. by F. Wojda. A. Barth. Springer DE, 2006. P. 27–80.
4. Тамбовцев В.Л. Стратегическая теория фирмы: состояние и возможное развитие // Российский журнал менеджмента. 2010. Т. 8. № 1. С. 5–40.
5. D'Aveni, Richard & Dagnino, Giovanni Battista & Smith, Ken. (2010). The age of temporary advantage. Strategic Management Journal. 31. 1371–1385. 10.1002/smj.897.
6. Дятлов С.А. Сетевые эффекты и возрастающая отдача в информационно-инновационной экономике / С.А. Дятлов // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2014. № 2(86). С. 7–11. EDN QHWLUV.
7. Зеленые кейсы [Ред. Д.О. Скобелев]: ФГАУ «НИИ «ЦЭПП». М.: Деловой экспресс, 2020. 160 с. ISBN 978-5-89644-142-7.
8. Гамидуллаева Л.А., Толстых Т.О., Шмелева Н.В. Методика комплексной оценки потенциала промышленной экосистемы в контексте

устойчивого развития региона // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. 2020. № 2 (34). С. 29–48. DOI 10.21685/2227–8486-2020-2-3.

9. Афонин С.Е. Систематизация и анализ методов оценки влияния видов экономической деятельности на развитие научно-технического потенциала промышленных территориально-отраслевых комплексов // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. 2022. № 1. С. 46–54. DOI:10.21685/2227-8486-2022-1-5.

10. Tolstykh T., Shmeleva N., Gamidullaeva L. Evaluation of Circular and Integration Potentials of Innovation Ecosystems for Industrial Sustainability. Sustainability 2020, 12, 4574. URL: <https://doi.org/10.3390/su12114574>.

11. Преображенский Б.Г., Толстых Т.О., Шмелева Н.В. Промышленный симбиоз как инструмент циркулярной экономики // Регион: системы, экономика, управление. 2020. № 4 (51). С. 37–48.

12. Branca T.A., Fornai B., Colla V., Pistelli M.I., Faraci E.L., Cirilli F., Schröder A.J. Skills Demand in Energy Intensive Industries Targeting Industrial Symbiosis and Energy Efficiency. Sustainability 2022, 14, 15615. URL: <https://doi.org/10.3390/su142315615>.

УДК 332.1

Трейман М.Г.,

профессор кафедры экономики и организации производства ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна», д-р эконом.наук, профессор,

Максимеладзе В.Н.,

аспирант ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»

Исследование принципов оценки природно-ресурсного потенциала и устойчивости регионального развития для процессов добычи слюды

Аннотация. В исследовании представлены особенности организации деятельности по добыче слюды и расчетная методика, позволяющая проводить оценку природно-ресурсного потенциала, а также признаков устойчивости территорий. Раскрыты особенности негативного влияния добычи слюды на регион и проведена оценка природного потенциала добычи слюды в городе Ковдор.

Ключевые слова: горнодобывающая промышленность; устойчивое развитие; региональная экономика; экологизация.

Treyman M.G.,

Professor of the Department of Economics and Organization of Production of St. Petersburg State University of Industrial Technologies and Design, Doctor of Economics sciences, professor,

Maksimeladze V.N.,

graduate student of St. Petersburg State University of Industrial Technologies and Design

Study of principles for assessing the natural resource potential and sustainability of regional development for mica mining processes

Abstract. The study presents the peculiarities of organization of mica mining activities and the calculation methodology allowing to estimate the natural resource potential as well as the signs of sustainability of territories. The features of the negative impact of mica mining on the region are disclosed and the natural potential of mica mining in the city of Kovdor is assessed.

Keywords: mining industry; sustainable development; regional economy; greening.

Применение принципов устойчивого развития в регионах Российской Федерации получило наибольшее распространение повсеместно, так как данная концепция позволяет совершенствовать экологическую, экономическую и социальную составляющую в регионе, поэтому экологизация регионов является одним из существенных направлений их развития. Экономическое развитие региона напрямую зависит от его природно-ресурсного потенциала, и поэтому учет добычи полезных ископаемых имеет решающее значение для экономической составляющей ряда регионов.

Природно-ресурсный потенциал – это суммарное количество природных ресурсов различных видов, встречающихся в регионе и отражающих его экономическое благосостояние. Природно-ресурсный потенциал отражает обеспеченность региона теми или иными видами ресурсов. Существует множество классификаций природных ресурсов, но отметим основные характеристики слюды: это минеральный ресурс, который относится к исчерпаемым.

В России основными источниками добычи слюды являются такие районы, как г. Ковдор и Иркутская область (добыча осуществляется в Мамско-Чуйском и

Гутаро-Бирюсинском мусковитоносных районах), Карелии, Забайкалье, Кольском полуострове. Добыча слюды осуществляется открытым и закрытым способом. Слюда достаточно редко добывается в чистом виде, в основном в ней присутствуют примеси кварца, турмалина, гематита, кальцита [1]. Основными видами слюды, добываемыми на данных месторождениях, являются вермикулит и флогопит. Характеристики основного сырья слюды представлены в таблице 1.

Таблица 1

Оценка слюдоносных тел по степени их крупности, тыс. тонн

Сырье	Параметры слюдоносных тел		
	крупные	средние	мелкие
Мусковит	10-20	5-10	2-5
Флогопит	5 00-1 000	200-500	25-200
Вермикулит	5 000-1 000	1 000-5 000	1 000

Оценка месторождения происходит по возможности добычи массы забойного сырца и по оценочным показателям его содержания в слюдоносных пластах.

Рассмотрим подробнее добычу на Ковдорском месторождении. На данном месторождении добывается вермикулит и флогопит. Добыча флогопита осуществляется с 1935 года, он обладает уникальными техническими характеристиками. Флогопит применяется в военно-промышленном комплексе. Добываемые фракции относятся к крупным и средним.

Если представить сводный анализ факторов, оказывающих влияние на природно-ресурсный потенциал, то их можно представить следующей формулой 1:

$$E = f(V, P, S, Z), \quad (1)$$

где

E – значение природно-ресурсного потенциала региона;

V – количество извлекаемого ресурса;

P – продуктивность ресурса;

S – создание полезного компонента, который отражает качественное состояние ресурса;

Z – сложившийся уровень цен в регионе за единицу природного ресурса, тыс. руб.

Стоимостная оценка природных ресурсов представляет собой суммарную рыночную стоимость природных ресурсов региона на основе доступного объема его добычи. Важно создать комплексные подходы к расчету природно-ресурсного потенциала территорий, который также будет отражать устойчивость природных систем и планомерное эколого-экономическое развитие [2].

Комплексная формула 2 для оценки природно-ресурсного потенциала выглядит следующим образом:

$$E = \sum \varphi \times \gamma, \quad (2)$$

где

E – оценка природно-ресурсного региона, тыс. руб.;

φ – удельный вес добычи для оценки природно-ресурсного потенциала, тыс. тонн;

γ – удельная стоимость структурного элемента природно-ресурсного потенциала, тыс. руб. за тонну.

Отметим, что добыча слюды наносит существенный ущерб регионам, в данном случае экологическое воздействие затрагивает следующие области [3]:

- 1) нарушение почвенных покровов и сельскохозяйственной целостности почв.
- 2) загрязнение воздушной среды из-за транспортировки сырья и отвалов и за счет процессов добычи минерального ресурса открытым способом.
- 3) образование отходов в процессе добычи слюды.

Рассмотрим особенности добычи слюды на примере Ковдорского горно-обогатительного комбината.

Ковдорский горно-обогатительный комбинат входит в концерн Еврохим, осуществляет добычу бадделитового и железнорудного концентрата. Объем добычи железной руды составляет 5,7 млн тонн в год, апатита – 2,7 млн тонн в год, бадделеита – 8,85 тыс. тонн в год [4].

Схема добычи представлена на рисунке 1.

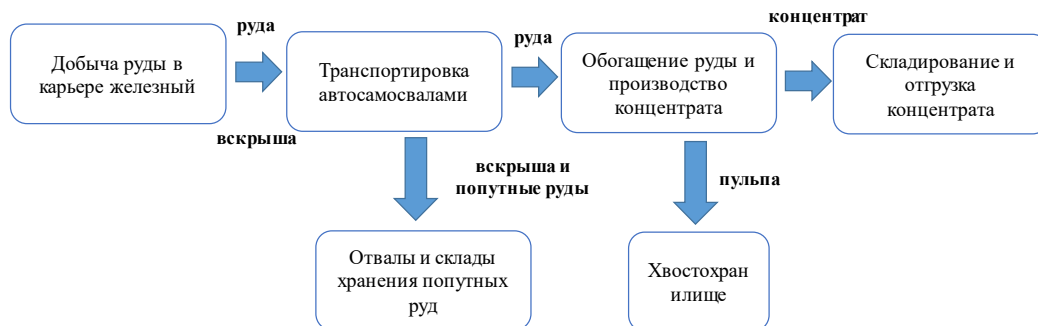


Рис. 1. Схема добычи на Ковдорском горно-обогатительном комбинате

Добыча осуществляется открытым способом, и затем руда погружается на автосамосвалы и транспортируется до производства по ее обогащению, при этом вскрыша транспортируется на отвалы и склады по ее хранению, после обогащения руда трансформируется в концентрат, а пульпа доставляется на хвостохранилище. В результате всех процессов идет массивное загрязнение воздушной среды, а также образование огромного количества производственных отходов, которые относят к 3 и 4 классу опасности. Таким образом, Ковдорский ГОК существенно загрязняет окружающую среду и влияет на экологическую обстановку в регионе. Также существенный вклад в загрязнение воздуха вносят транспорт, так как процесс транспортировки относится к основному. К основным загрязнителям относятся: оксиды серы, азота, взвешенные вещества, выбросы от оксида и диоксида углерода. На переработку сырье отправляется в Санкт-Петербург на Слюдяную фабрику.

Расчетные значения природно-ресурсного потенциала по механизму добычи слюды г. Ковдор представлены в таблице 2.

Таблица 2

Оценка природно-ресурсного потенциала г. Ковдор по добыче слюды

Наименование	φ, тыс. т.	γ, тыс. руб.	Е, тыс. руб.
Флогопит	95	135	12 824
Вермикулит	55	96	5 280
Итого:	150	–	18 104

Слюдяная фабрика Санкт-Петербурга занимается добычей слюды нескольких видов (флогопита и вермикулита) в г. Ковдор и последующим вывозом на переработку в производственный комплекс Санкт-Петербурга и получением различных видов производственной продукции (используется в качестве полупроводников для телефонов, планшетов и бытовой техники и пр.). Схема процессов представлена на рисунке 2.



Рис. 2. Схема основных процессов функционирования Слюдяной фабрики

Согласно схеме, образуется значительное количество отходов при отделении различных видов слюды от пустых пород. В настоящее время складирование отходов осуществляется на полигонах и их переработка не предусмотрена, также образуется значительное количество выбросов в результате процессов добычи и транспортировки, к основным выбросам относятся взвешенные вещества, оксид и диоксид углерода, группа оксидов азота.

Таким образом, добывающие предприятия оказывают существенное негативное воздействие на окружающую природную среду и их деятельность необходимо экологизировать, прежде всего, для осуществления процессов экологической безопасности на региональном уровне.

Литература:

1. Ануфриев В.П., Гудим Ю.В., Каминов А.А. Устойчивое развитие. Энергоэффективность. Зеленая экономика: монография. М.: ИНФРА-М, 2021. 200 с.
2. Амосов М.И., Лимонина И.Г., Сафина С.С. Природно-ресурсный потенциал регионов Российской Федерации: монография / Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», Кафедра региональной экономики и природопользования. Санкт-Петербург: Изд-во Санкт-Петербургского государственного экономического университета, 2017. 106 с.
3. Липина С.А., Кудряшова Е.В., Агапова Е.В. Зеленая экономика: управление развитием. Стратегия и тактика: монография. Архангельск: САФУ, 2022. 263 с.
4. Шишелова Т.И., Житов В.Г. Современное состояние слюдяной области. Проблемы и перспективы // Успехи современного естествознания. 2018. № 3. С. 133–139.

УДК 330.88

Фасхутдинова М.С.,

доцент кафедры экономики Казанского филиала ФГБОУВО «Российский
государственный университет правосудия»,
канд.эконом.наук, доцент

Проблемы перехода России к цифровой экономике

Аннотация. Статья рассматривает электронные технологии в постиндустриальном обществе, которые поэтапно становятся неотделимой частью любой сферы будничного существования.

Переход к цифровизации финансово-экономической деятельности происходит при помощи новейших технологий в государственных органах, кредитных учреждениях и прочих отраслях.

Цифровизация включает в себя конкурентоспособность в новом технологическом укладе, развитие национального ИТ-сектора; стимулирование создания новых технологий и формирования на мировом уровне; стимулирование инвестиций в предпринимательство и стартапы в области информационных технологий; обеспечение информационной и безопасности в интернете технологий.

Также для качественного роста экономики необходимо наличие технологий, которые позволяют максимально точно оценить текущее состояние рынков и отраслей, а также эффективно прогнозировать их развитие и ускорить их реакцию на изменения в конъюнктуре национальных и мировых рынков.

На сегодняшний день цифровая экономика Российской Федерации – это не отдельная сфера, а одна из новейших баз для формирования структуры экономики, государственного руководства и всего общества, чтобы решить вопросы о самостоятельности Российской Федерации, национальной безопасности государства, конкуренции российских корпораций.

Ключевые слова: цифровая экономика; инновация; отечественные компьютерные и телекоммуникационные оборудования.

Faskhutdinova M.S.,

Associate Professor of the Department of Economics of Kazan Branch of the
Russian State University of Justice, PhD, Associate Professor

Problems of Russia's transition to a digital economy

Abstract. The article examines electronic technologies in the post-industrial society, which gradually become an inseparable part of any sphere of everyday existence.

The transition to the digitalization of financial and economic activities takes place with the help of the latest technologies in government bodies, credit institutions and other industries, which also means an increase in its competitiveness in the new technological paradigm, including the development of the national IT sector; stimulating the creation of innovative technologies and their development at the international level; stimulating investment in entrepreneurship and start-ups in the field of information technology; ensuring information and cyber security technologies.

Also, for the qualitative growth of the economy, it is necessary to have technologies that allow you to most accurately assess the current state of markets and industries, as well as effectively predict their development and accelerate their response to changes in the national and world market conditions.

Today, the digital economy of the Russian Federation is not a separate area, but one of the newest bases for shaping the structure of the economy, government leadership and the whole society in order to resolve issues of the independence of the Russian Federation, the national security of the state, and the competition of Russian corporations.

Keywords: digital economy; innovation; domestic computer and telecommunication equipment.

Актуальность внедрения цифровой экономики в Российской Федерации в том, что на сегодняшний день технологическая эпоха, инновация является необходимым критерием в обществе, к ним относятся искусственный интеллект, беспилотный транспорт, интернет вещей и др.

Для ускорения данного процесса в развитии цифровой технологии в экономике России Правительством Российской Федерации на базе программы «Цифровая экономика Российской Федерации» разработана национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации», охватывающая круг общества в целом. Нормативное регулирование, исследования и разработки,

информационная инфраструктура и безопасность, предусматривают высококвалифицированных специалистов.

Программа состоит из основного аспекта, как уровень грамотности граждан в сфере компьютеризации и интернет-технологий.

Одной из проблем можно назвать несовершенство технологии. Возникает необходимость развивать отечественные компьютерные и телекоммуникационные оборудования. Работа с цифровыми технологиями, способствующими объединению участников рынка в одно единое информационное окно, снизит транзакционные издержки, и преобразует систему разделения труда.

Проекты будут реализованы, если только сеть Интернет покроет Россию широкой полосой и снизит стоимость услуг интернет-провайдеров. Но может возникнуть главная проблема – безопасность данных.

Если система безопасности будет хромать, то может привести к увеличению экономических преступлений. Расходы на информационную безопасность в рамках национальной программы «Цифровая экономика» составят 30,7 млрд руб. за период до 2024 г. Основная часть расходов связана с поддержкой отечественных разработчиков ПО и созданием так называемого «Суверенного интернета».

Таблица 1

Целевые показатели федерального проекта «Информационная безопасность» национальной программы «Цифровая экономика»

	Целевые показатели	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1	Объем затрат на продукты и услуг в области информационной безопасности, млрд руб.	56	67	80	96	116	139	167
2	Средний срок простоя государственных информационных систем в результате компьютерных атак, час	65	48	24	18	12	6	1

3	Доля населения, использующего отечественные средства защиты информации по субъектам РФ, (в процентах от общей численности населения, использовавшего интернет в течение последних 12 месяцев, соответствующего субъекта), процент	86	87	88	89	90	95	97
4	Количество подготовленных специалистов по образовательным программам в области информационной безопасности, с использованием в образовательном процессе отечественных высокотехнологичных комплексов и средств защиты информации, тыс. человек	7	8,4	10	12	14,5	17,4	20,9
5	Стоимостная доля закупаемого и арендуемого федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов и иными органами государственной власти отечественного программного обеспечения, процент	50	60	70	75	80	85	90

6	Стоимостная доля закупаемого и арендуемого государственным корпорациями, компаниями с государственным участием отечественного программного обеспечения, процент	40	45	50	55	60	65	70
---	---	----	----	----	----	----	----	----

Сумма 1,66 млрд руб. будет направлена, чтобы поддержать экспортно-ориентированных российских производителей продуктов и услуг ИКТ, из них 1,3 млрд руб. выделяют внебюджетные источники, федеральный бюджет направит 360 млн руб.

Как было сказано, переход в структуру цифровизации включает в себя проблемы. Например, обновленный федеральный закон, дающий право регионам издавать акты для того, чтобы упростить те или иные решения, способствующие введению плавного внедрения системы в области цифровой экономики.

Один из факторов замедляющий развитие цифровой экономики в Российской Федерации, – дефицит специалистов.

Выпуск в вузах России каждый год примерно составляет 25 тысяч IT-специалистов, но тем не менее лишь 15% владеют знаниями для немедленного трудоустройства. Для решения имеющейся проблемы есть один параметр – пересмотреть образовательные программы и стандарты, но надо учесть, что это сделать тяжело.

Следующая проблема – это снижение рабочих мест профессий низкой квалификации, итог может привести к уровню безработицы.

Трудности в сфере корпоративной культуры и бизнес процессов организации, сокращение рынка венчурных компаний из-за неблагоприятной экономической ситуации тоже является в свою очередь проблемой.

Литература:

1. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 28.07.2017 г. № 1635-р.
2. Ефимушкин В.А. Понятие цифровой экономики. [Электронный ресурс]. URL: <https://bi.hse.ru/data/2017>.

3. Захаров Д.В. Цифровизация экономики: проблемы и перспективы // Развитие науки, национальной инновационной системы и технологий: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 13 мая 2020 г. Белгород: ООО Агентство перспективных научных исследований (АПНИ), 2020. С. 102–107.
4. Моисеев В.О. Цифровая экономика: проблемы и перспективы / В.О. Моисеев, И.В. Павлова // Электронный научный журнал «Вектор экономики». 2019. № 11.
5. Стрелкова И.А. Цифровая экономика: новые возможности и угрозы для развития мирового хозяйства // Экономика. Налоги. Право. 2018. № 2. С. 18–26.
6. Хамитжанов Д.В. Проблемы цифровизации экономики в современных условиях / Д.В. Хамитжанов // Молодой ученый. 2021. № 39 (381). С. 181–183.
7. Юткина О.В., Александрова М.В. Проблемы и перспективы развития электронных государственных услуг в рамках национального проекта «Цифровая экономика»: в сборнике: Трансформация национальной социально-экономической системы России: материалы IV Международной научно-практической конференции. М.: РГУП, 2022. С. 244–251.
8. URL: <https://freedmanclub.com/osnovnyye-tsifrovyye-i-tekhnologicheskiye-trendy-2023-goda/>

УДК 37

Шандора Н.И.,

старший преподаватель кафедры цифровой экономики Белорусского государственного университета,

Курашова М.О.,

студент Белорусского государственного университета

Цифровизация образования как фактор экономического роста

Аннотация. Статья направлена на рассмотрение реализации цифровых технологий в образовании и их влиянии на экономическое состояние страны. В современном мире процессы развития и внедрения информационных технологий встречаются во всех сферах жизнедеятельности человека, в том числе в секторе образования. Однако к вопросам процесса цифровизации в образовании необходимо подходить с позиции выстраивания эффективности.

Ключевые слова: цифровизация образования; уровень национальных расходов на образование; индекс уровня образования.

Shandora N.,

Senior Lecturer of the Department of Digital Economy of the Belarusian State University,

Kurashova M.,

Student of the Belarusian State University

Digitalization of education as a driver of economic growth

Abstract. The article aims to consider the implementation of digital technologies in education and their impact on the economic condition of the country. In today's world, the processes of development and implementation of information technology are found in all spheres of human activity, including the education sector. However, the process of digitalization in education must be approached from the perspective of building efficiency.

Keywords: digitalization of education; the level of national spending on education; education level index.

В последние годы во многих странах проблеме эффективности образования уделяют все больше внимания. Многие исследователи полагают, что существующая на данный момент образовательная система не соответствует сложившимся требованиям подготовки кадров. Вследствие этого возникает потребность ее перестройки и переосмысления подходов, направленных на решение возникших в современном мире проблем. Т.е. требования фокусируются не только на повышении уровня образования, но на формировании новых типов мышления, основой которых станет быстрое изменение социальных, экономических, технических и других сфер [3].

В учебном процессе все чаще стали использоваться информационные технологии: компьютерное тестирование, технологии мультимедиа, электронные учебники, компьютерные программы и др., что может способствовать развитию навыков самостоятельного обучения у студентов, самообразования, наиболее актуального в реалиях постоянно изменяющегося информационного потока.

Сегодня задача построения современного учебного процесса особенно актуальна на базе многообразия цифрового образовательного контента. Такой подход может повысить мотивацию учащихся и позволить создать индивидуальное восприятие информации. Таким образом, процесс получения

образования можно характеризовать определенными понятиями: своевременность, достоверность, полнота и т.д. [1]

Направлениями создания перспективной модели образования являются:

- актуализация образования и развитие высшей школы;
- образование, ориентированное на постоянные изменения уже имеющегося информационного общества;
- широкое использование методов инновационного и развивающего образования;
- повышение доступности качественного образования для всех слоев общества, используя возможности дистанционного обучения [3].

В цифровом пространстве особое внимание необходимо направлять на создание безопасных условий.



Рис. 1. Элементы безопасного цифрового образования

Примечание. Источник: собственная разработка

Также развитию актуальной системы цифрового образования содействует правительство, используя следующие инструменты:

- инвестирование в современное цифровое оборудование;
- развитие навыков использования технологий у преподавательского состава;
- повышение информационного потенциала учебных программ и создание качественного образовательного контента.

Цифровизация образования, как процесс глобального внедрения информационных технологий во все сферы жизни, влияет на экономическое состояние страны. Данный процесс требует больших материальных затрат для обеспечения актуальными технологическими решениями. Вовлеченность правительства страны в поддержание материальной обеспеченности образовательного сектора можно выделить на основе уровня национальных расходов на образование. Уровень национальных расходов на образование – относительная величина, которая рассчитывается как общий объем государственных и частных расходов на образование в течение календарного года, включая государственные бюджеты всех уровней, частные фонды, внешние заимствования, гранты и пожертвования от международных учреждений и неправительственных организаций. Показатель выражается в процентах от валового внутреннего продукта (ВВП) [6]. Однако данный показатель не является объективным, так как объем ВВП в различных странах сильно отличается. Также при определении уровня национальных расходов на образование не учитывается равномерность распределения расходов по социальным группам внутри каждой страны. Поэтому, оценивая факторы, влияющие на развитие образования в целом и цифрового образования в частности, можно воспользоваться индексами уровня образования, социального прогресса, индекса развития информационно-коммуникационных технологий, развития электронного правительства, индекса инновационных экономик и уровня доступности Интернета среди населения (рисунок 2).

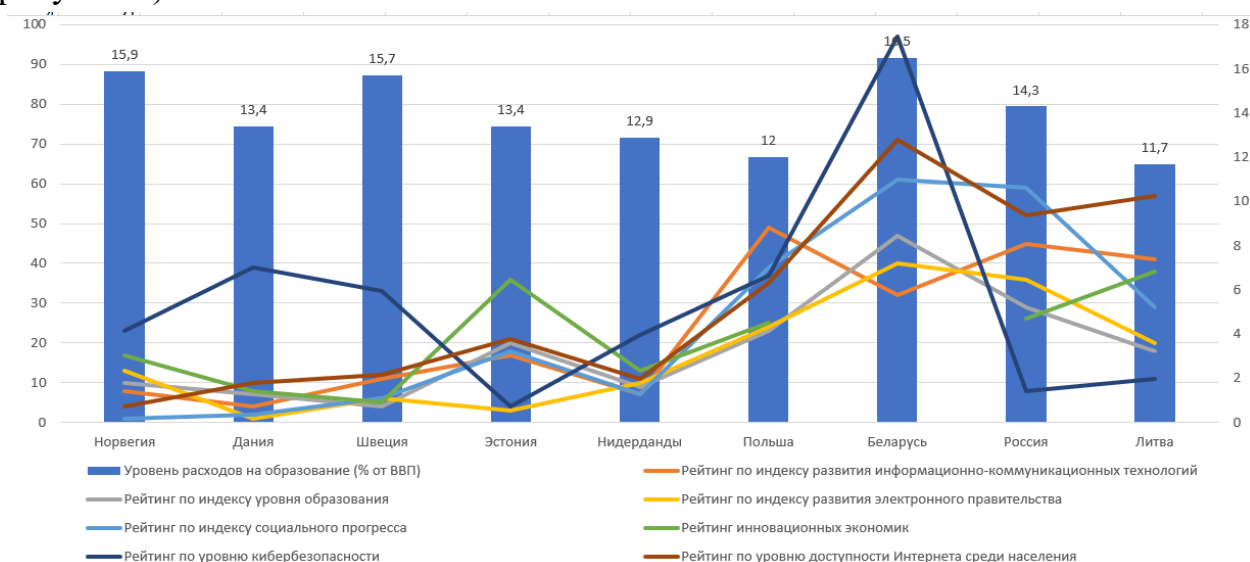


Рис. 2. Уровень расходов стран на образование и рейтинги стран (№ страны в рейтинге)

Примечание. Источник: собственная разработка на основе [2, 4–10]

Жители более развитых стран имеют и более высокий уровень образования. Согласно исследованию ООН 2022 года лидерами по уровню образования являются Швеция, Норвегия, Нидерланды, что касается Республики Беларусь, то она занимает 47 позицию из 191. Можно отметить, что данные страны занимают ведущие позиции и в других рейтингах [5].

Инвестиции в сектор образования являются не только способом увеличения человеческого капитала страны и улучшения перспектив ее экономического развития, но имеют ценность как способ обеспечения интеллектуального развития людей и вследствие повышения их качества жизни.

Цифровые технологии позволят содействовать укреплению национальных систем образования путем расширения охвата и доступности получения образования, что поспособствует увеличению экономического роста страны. При этом необходимо придерживаться принципов осмысленной цифровизации как инструмента образовательного процесса: разработка стандартов цифрового образования, адаптация учебных программ в быстро изменяющихся условиях, оперативная защита обмена электронными данными, слаженная работа всех участников этого процесса, что может обеспечить получение более современного образования.

Литература:

1. Гусев М.Е. Проблемы подготовки специалистов в области информатизации образования // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация образования. 2006. № 7.
2. Индекс развития информационно-коммуникационных технологий [Электронный ресурс]. URL: <https://gtmarket.ru/ratings/ict-development-index>.
3. Колин К.К. Информатизация образования: новые // Математическая морфология: электронный математический и медико-биологический журнал. 2001. № 4.
4. Рейтинг инновационных экономик [Электронный ресурс]. URL: <https://nonews.co/directory/lists/countries/most-innovative-nation>.
5. Рейтинг стран мира по уровню образования – Гуманитарный портал [Электронный ресурс]. URL: <https://gtmarket.ru/ratings/education-index>.
6. Рейтинг стран мира по уровню расходов на образование – Гуманитарный портал [Электронный ресурс]. URL: <https://gtmarket.ru/ratings/global-education-expenditure>.
7. Рейтинг стран мира по уровню социального развития – Гуманитарный портал [Электронный ресурс]. URL: <https://gtmarket.ru/ratings/social-progress-index>.

8. Рейтинг стран по уровню доступности Интернета среди населения [Электронный ресурс]. URL: <https://nonews.co/directory/lists/countries/households-internet>.

9. Рейтинг стран по уровню кибербезопасности [Электронный ресурс URL: <https://nonews.co/directory/lists/countries/cybersecurity-index>.

10. Рейтинг стран по уровню развития электронного правительства [Электронный ресурс]. URL: <https://nonews.co/directory/lists/countries/e-government>.

УДК 332.02

Юсупова И.В.,

доцент кафедры экономики и управления на предприятии ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева» (КНИТУ-КАИ), начальник отдела развития и размещения производительных сил Министерства экономики Республики Татарстан, д-р эконом.наук

О кадровом обеспечении обеспечения отраслей промышленности Республики Татарстан

Аннотация. Рассматриваются вопросы разработки региональной программы кадрового обеспечения отраслей промышленности Республики Татарстан.

Ключевые слова: трудовые ресурсы; кадровое обеспечение; региональная программа; приоритетность; Республика Татарстан.

Yusupova I.V.,

Associate Professor of the Department of Economics and Management at the Kazan National Research Technical University named after A.N. Tupolev (KNITU-KAI), Head of the Department of Development and Placement of Productive Forces of the Ministry of Economy of the Republic of Tatarstan, Doctor of Economics

About personnel support of the provision of industries of the Republic of Tatarstan

Abstract. The issues of development of the regional program of personnel support of industries of the Republic of Tatarstan are considered.

Keywords: human resources; staffing; regional program; priority; Republic of Tatarstan.

Право органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации разрабатывать и реализовывать региональные программы повышения мобильности трудовых ресурсов (далее – региональные программы) закреплено в Законе Российской Федерации от 19 апреля 1991 года № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации» (далее – Закон о занятости) [1]. Правительство Российской Федерации наделено правом утверждать перечень субъектов Российской Федерации, привлечение трудовых ресурсов в которые является приоритетным (далее – перечень). Бюджетам субъектов Российской Федерации, включенных в перечень, из федерального бюджета предоставляются субсидии на софинансирование региональных программ повышения мобильности трудовых ресурсов. Порядок включения субъектов Российской Федерации в перечень утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 19 февраля 2019 года № 161 «Об утверждении Правил включения субъектов Российской Федерации в перечень субъектов Российской Федерации, привлечение трудовых ресурсов в которые является приоритетным» [2].

Мировой кризис, спровоцированный пандемией новой коронавирусной инфекции, демографическая яма, оказали существенное влияние не только на привычную организацию производственных процессов, но и человеческий капитал региона. В связи с переходом к цифровым технологиям сформировались новые направления электронной торговли и сопутствующих услуг. Приостановка производств, приостановка или сворачивание договорных отношений предприятий по подготовки специалистов происходили на фоне сокращения численности персонала. Все это отразилось и на системе взаимодействия образовательных организаций и промышленных предприятий Республики Татарстан в части подготовки кадров.

Это обострило необходимость ориентации на местный рынок труда, комплектование кадров за счет привлечения местного населения или иностранной рабочей силы, поиск трудовых ресурсов в соседних регионах с высоким уровнем безработицы и в странах СНГ. Поэтому важным условием развития промышленности является кооперация производителей с образовательными организациями в вопросах подготовки кадров, точечная настройка выпуска системы образования под потребности промышленного производства.

Перспективы развития республиканской промышленности напрямую связаны с внедрением инноваций в процесс подготовки кадров и созданием новых обучающих программ профессиональной подготовки, переоснащением материально-технической базы профильных образовательных организаций,

высокотехнологичное оснащение лабораторий и учебно-производственных участков. Существенное значение приобретает тренд глобальной цифровизации, внедрение систем управления жизненным циклом. Низкие темпы роста производительности труда, использования в производственных процессах цифровых технологий сформировал переток квалифицированных кадров в более технологичные, но менее трудозатратные отрасли с высокой оплатой труда. Все это отразилось на кадровом потенциале отраслей промышленности и торговли, что обострило проблемы нехватки инженерно-технических и рабочих кадров.

Рынок труда наглядно отражает ситуацию в экономике республики, которая характеризуется в целом как благополучная.

Республика отличается высоким уровнем занятости населения. Согласно предварительным данным Татарстанстата, за ноябрь – декабрь 2022 и январь 2023 года его значение составило 62,1%, что выше, чем в среднем по России – 59,8%, по ПФО – 58,9%. Уровень общей безработицы в Республике Татарстан составил 2,5% (в среднем за ноябрь – декабрь 2022 и январь 2023 года в республике его значение было ниже, чем в среднем по России – 4,3%, по ПФО – 3,7%). Уровень регистрируемой безработицы по состоянию на 1 февраля 2023 года снизился по сравнению с началом года до 0,52% от численности рабочей силы (на 1 января 2023 года – 0,56%). Коэффициент напряженности на рынке труда составил 0,19 человека на одну вакансию.

Республика Татарстан – динамично развивающийся регион. Высокий уровень созданных условий для ведения инвестиционной и предпринимательской деятельности подтверждается и результатами Национального рейтинга состояния инвестиционного климата регионов Российской Федерации. Республика Татарстан третий год подряд объявлена регионом-лидером данного рейтинга, обеспечившим наиболее благоприятные условия для ведения предпринимательской и инвестиционной деятельности. В значительной степени это обусловлено качеством подготовки трудовых ресурсов, что является основной целью Стратегии социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года.

Важным фактором эффективного использования трудовых ресурсов и источником роста инвестиционной привлекательности региона является повышение внутренней трудовой мобильности населения. В целях повышения трудовой мобильности начата реализация проектов по стимулированию работодателей к привлечению трудовых ресурсов из других регионов (ПАО «КАМАЗ», ЗАО «КЗМК» ТЭМПО, ООО «Менделеевсказот», ООО «ХАЙЕР

ИНДАСТРИ РУС», проекты, реализуемые в Особой экономической зоне промышленно-производственного типа «Алабуга»).

Федеральным законом от 03.07.2018 № 190-ФЗ внесены изменения в Закон о занятости населения в Российской Федерации, предусматривающие создание условий для привлечения трудовых ресурсов субъектами Российской Федерации, включенными в перечень субъектов Российской Федерации, привлечение трудовых ресурсов в которые является приоритетным.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 апреля 2015 г. № 696-р утвержден перечень таких субъектов Российской Федерации, он включает 19 субъектов: Республика Бурятия, Республика Коми, Республика Саха (Якутия), Камчатский, Красноярский, Забайкальский, Приморский и Хабаровский края, Амурская, Архангельская, Вологодская, Калужская, Курганская, Магаданская, Сахалинская, Тамбовская и Ульяновская области, Еврейская автономная область и Чукотский автономный округ. При этом привлечение трудовых ресурсов в эти субъекты должно осуществляться из иных территорий, не отнесенных к приоритетным [3].

Республика Татарстан обладает мощным промышленным, инвестиционным, научно-техническим потенциалом. Вместе с тем состояние кадрового потенциала отраслей промышленности Республики Татарстан характеризуется наличием ряда проблем.

По результатам рассмотрения вопросов нехватки кадров в рамках заседания Совета Безопасности Республики Татарстан, состоявшегося 15 декабря 2022 года, на предприятиях промышленности выявлена существенная нехватка рабочих рук. Причиной тому, во-первых, проблемы демографического характера, недостаток трудовых ресурсов по рабочим профессиям и инженерно-техническим специальностям. Демографическая «яма» в 90-х годах характеризуется спадом рождаемости и увеличением смертности среди населения. В 2010 году естественная убыль населения составила 922 человека. В 2016 году естественный прирост показал положительную динамику в 10643 человека. После 2019 года начался резкий спад рождаемости и подъем смертности населения. Естественная убыль населения в 2020 году составила 12981 человек. Анализ состава численности населения трудоспособного возраста демонстрирует, что если основной состав трудоспособного населения составляет 25-40 лет, то через 10 лет это будут люди в возрасте старше 35-40 лет [4]. Ограничения, связанные с распространением новой коронавирусной инфекции, спровоцировали отток

трудоустройства мигрантов. Появилась возможность «удаленной» работы. Растет смертность людей в трудоспособном возрасте [5].

Цифровая трансформация экономики способствовала распространению электронной торговли, имеется дефицит IT-специалистов, а также отток из промышленности и традиционной торговли в доставку товаров, а также логистические распределительные центры. Так, в последние годы в Зеленодольском районе реализуются такие крупные инвестиционные проекты по строительству логистических центров, как OZON, KazanExpress, Wildberries (объем инвестиций более 13,5 млрд рублей), в которых созданы около 12 тысяч рабочих мест. Wildberries сегодня стал крупнейшим работодателем Зеленодольского района. При этом квалификационные требования к работникам этих предприятий (работники склада, логисты, грузчики и пр.) существенно ниже, а заработная плата в этом секторе выше, чем в других отраслях (свыше 80 тыс. рублей).

Согласно данным Минпромторга РФ, ближайшие 7 лет потребность предприятий промышленности в подготовке кадров по образовательным программам высшего и среднего профессионального образования составляет 26,0 тыс. человек. Около 80% – это потребность специалистов со средним профессиональным образованием, то есть квалифицированные рабочие (16,5 тыс. человек) и специалисты среднего звена (3,8 тыс. человек). И только 20% – это потребность специалистов с высшим образованием (5,7 тыс. человек).

В разрезе районов республики на ближайшие 7 лет наибольшая прогнозная потребность в кадрах промышленности определена в городах Набережные Челны (8792 человека), на втором месте Казань (7716 человек), а также Нижнекамском (3085 человек), Тукаевском (2947 человек) районах (Закамская промзона). Наибольший спрос на кадры отмечен в машиностроении и оборонном комплексе: 17664 человека.

По состоянию на конец 2022 года только текущая потребность 110 предприятий промышленности (с общей среднесписочной численностью 204 443 человека) составила около 11 тысяч человек. Прежде всего, это предприятия машиностроительной и оборонной промышленности. Следует отметить, что острый дефицит кадров именно этих отраслей усугубился из-за неконкурентного роста оплаты труда в отраслях машиностроения и оборонной промышленности.

Необходимо отметить, что испытывают нехватку кадров отрасли строительства, транспорта, IT-сфера. Несмотря на то, что выпуск студентов профессиональных образовательных организаций и образовательных организаций

высшего образования инженерно-технических направлений в 2021 году, который составил более 25 тысяч человек, нехватка кадров сохраняется из-за роста объемов промышленного производства.

Существенное влияние на неравномерность экономического развития районов Республики Татарстан оказывает диспропорция по оплате труда по одним и тем же рабочим профессиям в отраслях промышленности, на разных предприятиях, в городах и районах республики. В условиях нестабильности данных факторов возрастает необходимость специальных программ по кадровому обеспечению промышленных предприятий. Одновременно усложняют задачу крупные инвестиционные проекты в отраслях промышленности, строительство новых предприятий, локализации конкурентного производства в моногородах с недостаточным количеством трудовых ресурсов и инфраструктуры для ее привлечения (отсутствие доступного, комфортного жилья для молодых специалистов, сети социально-культурного обеспечения и пр.).

В результате наблюдается недоукомплектованность кадрами предприятий промышленности по рабочим профессиям и инженерно-техническим должностям.

Актуальность данных проблем подтверждена данными опросов (писем) руководителей промышленных предприятий, проведенных в 2021 году Министерством промышленности и торговли Республики Татарстан. По данным, полученным от предприятий промышленности, основными сдерживающими факторами при реализации инвестиционных проектов выступают: дефицит кадров рабочих и инженерно-технических специальностей, невысокие зарплаты, высокая плата за арендное жилье и др.

Существенной проблемой, препятствующей эффективной подготовке высококвалифицированных специалистов, выступает отставание теоретической подготовки и внедрение инноваций в программы профессиональной подготовки в образовательных организациях. При этом существенным резервом для модернизации системы профессиональной подготовки специалистов обладают предприятия. Однако в сложившейся системе финансирования и взаимодействия образовательных организаций с предприятиями последние не мотивированы на более тесное участие в подготовке кадров.

Решение проблем нехватки кадров на предприятиях обрабатывающих отраслей промышленности Республики Татарстан программно-целевым методом, учитывая экономическую, социальную значимость, технологические критерии, может осуществляться по следующим приоритетным направлениям:

реализация системы профориентационных мероприятий для популяризации «человека» труда с целью привлечения кадров в отрасли промышленности и торговли;

настраивание механизма подготовки кадров в соответствии с потребностями предприятий промышленности и торговли Республики Татарстан в приоритетном порядке и поддержание соответствующего уровня квалификации работников отраслей промышленности;

развитие трудовой мобильности кадров республики, близлежащих регионов, и стран партнеров – «Жить и работать в Татарстане»;

реализация жилищных программ для обеспечения жильем и удержания востребованных кадров на территории Республики Татарстан;

содействие в обновлении материально-технической базы образовательных организаций в соответствии с современными технологиями и оснащенностью промышленных предприятий;

обеспечение доступа промышленных предприятий к финансовым механизмам субсидирования затрат, возникающих у предприятий в силу необходимости подготовки кадров.

По мнению автора, для кадрового обеспечения отраслей промышленности Республики Татарстан, привлечения высококвалифицированных рабочих и специалистов для реализации проектов с государственной поддержкой при их переезде и адаптации на новом месте жительства следует разработать и внедрить отдельную государственную программу.

Цель Госпрограммы может быть определена как «реализация системных мер по формированию республиканского человеческого капитала для отраслей промышленности, обеспечение укомплектованности отраслей промышленности Республики Татарстан востребованными кадрами».

Задачи Госпрограммы могут быть сформулированы следующим образом:

1. Реализация системных профориентационных мероприятий для привлечения востребованных кадров для отраслей промышленности и торговли;
2. Стимулирование образовательных организаций к тесному взаимодействию с работодателями при обсуждении содержания и форм профессиональной подготовки специалистов;
3. Подготовка востребованных кадров для отраслей промышленности и торговли, поддержание уровня высокой квалификации кадров;
4. Увеличение трудовой мобильности кадров республики, близлежащих регионов;

5. Реализация жилищных программ для обеспечения жильем и удержания востребованных кадров на территории Республики Татарстан с участием предприятий и организаций Республики Татарстан.

В данной программе в качестве приоритетных направлений решения проблемы нехватки кадров для предприятий промышленности следует предусмотреть:

– вовлечение незанятых граждан в трудовую деятельность, в том числе посредством прохождения краткосрочных программ повышения квалификации по специальностям, в которых испытывают потребность предприятия;

– планирование предприятиями перспективной потребности в кадрах, в том числе с учетом сроков обучения специалистов (высшее образование – 3,5 года (бакалавриат), среднее профессиональное – три года, начальное профессиональное – 1 год);

– создание конкурентоспособных условий труда и максимально широкого перечня социальных гарантий.

В рамках исполнения предложенной Госпрограммы следует предусмотреть оказание работодателям финансовой поддержки на условиях софинансирования из регионального бюджета на создание условий для переезда работников и закрепления их на рабочем месте. Вместе с тем работодатель также должен затратить на обустройство нового работника сумму, эквивалентную размеру средств, выделяемых из республиканского бюджета.

Литература:

1. Федеральный закон от 19 апреля 1991 года № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60/

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 19 февраля 2019 года № 161 «Об утверждении Правил включения субъектов Российской Федерации в перечень субъектов Российской Федерации, привлечение трудовых ресурсов в которые является приоритетным» [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_318630/.

3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 апреля 2015 г. № 696-р «Перечень субъектов Российской Федерации, привлечение трудовых ресурсов в которые является приоритетным» [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/22579638/>.

4. Кандилов В.П., Краснова О.М., Кудрявцева С.С. Экономический рост и качество жизни населения Республики Татарстан // Экономический вестник Республики Татарстан. 2020. № 2. С. 16–23.

5. Муниципальные образования Республики Татарстан 2020: статистический ежегодник. Казань: Татарстанстат, 2021. 220 с.

УДК 304.4

Ямалиева А.Р.,

магистрант Казанского филиала ФГБОУ ВО «Российский государственный университет правосудия»,
университет правосудия»,

Научный руководитель:

Беилин И.Л., доцент кафедры экономики Казанского филиала ФГБОУ ВО «Российский государственный университет правосудия», канд.хим.наук, доцент

Управление социальными процессами в регионе (на примере Республики Татарстан)

Аннотация. В статье изучается некоммерческий сектор как один из инструментов управления социальными процессами региона. Проанализированы механизмы взаимодействия государственной власти и некоммерческого сектора, приведены инструменты поддержки третьего сектора региона, предложены направления совершенствования некоммерческого сектора.

Ключевые слова: социальный капитал; некоммерческие организации; НКО; СО НКО; институты гражданского общества; социально-экономическое развитие; взаимодействие государственной власти и некоммерческого сектора; общественный сектор.

Yamalieva A.R.,

Master's student of the Kazan branch of the Russian State University of Justice,

Scientific supervisor:

Beilin I.L., Associate Professor of the Department of Economics of the Kazan Branch of the Russian State University of Justice, PhD, Associate Professor

Management of social processes in the region (on the example of the Republic of Tatarstan)

Abstract. The article considers the non-profit sector as one of the tools for measuring the socio-economic development of the region. The mechanisms for

managing state power and the non-profit sector were analyzed, tools were found to support the second sector of the region, directions were proposed with the opening of the non-profit sector.

Keywords: social capital; non-profit organizations; NPO; SO NPO; civil society institutions; socio-economic development; interaction between state power and the non-profit sector; public sector.

Уровень развития социально-экономической системы всей страны напрямую зависит от степени развитости так называемого «социального капитала» каждого региона в частности. Впервые термин социальный капитал применил Лид Джадсон Ханифан в 1916 г. «Сначала социальный капитал должен аккумулироваться. Затем начнется улучшение сообщества. Чем больше люди вкладываются в общее дело, тем мощнее будет социальный капитал группы и тем значительнее будут дивиденды от социальных вложений» [3, с. 127].

Стоит отметить, что единого согласованного определения «социального капитала» нет, историки, социологи, политологи трактуют данное понятие каждый с точки зрения своего сектора исследования, но все же если говорить обобщенно, то «социальный капитал» – это выстроенные социальные связи, которые способны стать ресурсами для получения определенных благ.

Данная мысль наталкивает на определения актуальности исследования общественного сектора как действующего инструмента измерения социально-экономического развития, а именно социальные связи между органами региональной власти и некоммерческим сектором, направленные на повышение уровня жизни граждан.

Исходя из актуальности темы вытекает главная задача исследования изучить взаимодействие государственной власти и некоммерческого сектора как главного инструмента в становлении социальной политики на примере Республики Татарстан.

По нашему мнению, развитие социальных связей влияет на становление как социальной, так и экономической политики регионов. Социальный капитал региона – это в совокупности все общественные блага. В одиночку государству крайне сложно удержать на достойном уровне развитие социального капитала. Сильный некоммерческий сектор в тандеме с органами власти – как драйвер развития социальной и экономической политики региона.

Объем социального капитала характеризуется рядом факторов для конкретного региона:

1. Доверие между органами региональной власти, гражданами, некоммерческим сектором. В целях повышения доверия между названными институтами применяются механизмы, повышающие уровень доверия в обществе. Все они направлены на информационную открытость властей и привлечение институтов гражданского общества к решению региональных социально значимых задач. Площадкой диалога органов власти и общества в Татарстане выступает Общественная палата Республики Татарстан. В состав данного общественного органа входят представители некоммерческих организаций республики, активные граждане со своей социальной позицией.

Эффективным инструментом учета общественного мнения при принятии важных управленческих решений в сфере социальной отношений является участие 9 профильных комиссий и рабочих групп Общественной палаты Республики Татарстан в общественной экспертизе законопроектов, как региональных, так и федеральных. За 2022 год в Общественную палату Татарстана поступило 28 федеральных законопроекта (канал поступления – Общественная палата РФ) и 124 региональных законопроекта (поступают из Государственного Совета Республики Татарстан и Министерства юстиции Республики Татарстан). Кроме этого, на площадке Общественной палаты республики регулярно проводятся круглые столы, семинары, дискуссии на волнующие жителей региона вопросы, по итогам которых составляются резолюции, рекомендации, которые в последующем направляются в органы власти республики.

2. Поддержка и развитие некоммерческого сектора. По данным Управления Министерства юстиции РФ по Республике Татарстан на начало 2023 года в Республике Татарстан насчитывается более 6100 некоммерческих организаций. Стоит отметить, что вопросы развития и поддержки третьего сектора в республике занимает особое место в региональном управлении и стоит на контроле у Главы (Раиса) Республики Татарстан. Так Глава (Раис) Татарстана в ежегодном послании Государственному Совету Республики Татарстан отметил приоритетным направлением некоммерческий сектор: «Значительным ресурсом развития республики является вовлеченность татарстанцев в принятие управленческих решений. Поддержка развития негосударственного сектора, особенно в социальной сфере, – в числе наших приоритетов» [5].

Одной из весомых механизмов поддержки некоммерческих организаций республики являются региональные гранты. Так, в 2022 году прошел конкурс на предоставление грантов Республики Татарстан на развитие гражданского общества. В республике функционирует единый грантооператор –

Республиканский ресурсный центр по поддержке социально ориентированных некоммерческих организаций. Основными задачами в проведении подобных грантовых конкурсов является государственная поддержка НКО в целях улучшения качества жизни населения республики через некоммерческие организации, реализующие социально значимые проекты. В основном грантовые конкурсы охватывают такие важные социально направления общества, как социальное обслуживание и поддержка граждан, охрана здоровья, проекты в области науки, образования, просвещения, культуры, патриотического воспитания, молодежной политики.

Следующим действенным механизмом поддержки НКО является уже ставшая ежегодной Премия Президента (с 2023 года Премия Главы (Раиса)) Республики Татарстан за вклад в развитие институтов гражданского общества. Премия учреждена Указом Президента Республики Татарстан в 2015 году. Премия выдается некоммерческим организациям, Общественным советам муниципальных образований республики, Общественным советам при органах исполнительной власти, гражданам Российской Федерации.

Цель премии поощрить граждан и НКО, реализующих социально значимые проекты, внесшие большой вклад в развитие некоммерческого сектора республики, создавших и реализовавших проекты, направленные на повышения качества жизни граждан в разных сферах жизнедеятельности.

В республике также оказывается поддержка в информационном обеспечении деятельности некоммерческих организаций. Так, создан информационный портал, где НКО могут бесплатно создавать страницы организаций в интернете (<http://www.nkort.ru/>), что способствует дальнейшему продвижению имиджа СОНКО, дополнительному позиционированию их в медиа-пространстве и популяризации в обществе. На портале размещается вся необходимая для НКО информация: нормативная правовая база, проведение как республиканских, так и федеральных конкурсов, итоги реализации социально-значимых проектов, деятельность межмуниципальных ресурсных центров по поддержке СОНКО, информационно-методические материалы, которые разрабатываются межмуниципальными ресурсными центрами. Кроме того, в республике реализуется проект «Информационно-образовательный портал «Капитан Грантов» – единая информационная система для автоматического сбора базы данных по актуальным грантам и конкурсам всех регионов России (<https://cptgrants.org>).

Некоммерческий сектор – мощный инструмент, осуществляющий политику трудоустройства населения. Так, за работой общественных организаций стоят люди и часто это люди с ограниченными возможностями здоровья. Они благополучно внедряются в работу некоммерческих организаций, социализируются в обществе, имеют возможность коммуницировать с окружающим миром и тем самым помогают государству в реализации задач по социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья. В Республики Татарстан немало общественных организаций, где трудятся люди с ограниченными возможностями, более того, есть и те, кто сам, будучи ограниченным по состоянию здоровья, открывает свою организацию помощи. Ярким примером служит Автономная некоммерческая организация содействия людям с ограниченными возможностями «Я смогу» город Бавлы Республик Татарстан.

Конечно, значение социального капитала не ограничивается лишь общественным сектором, сюда можно отнести и культурное развитие, образование, здравоохранение, но стоит также отметить тот факт, что от степени развития некоммерческого сектора в большей степени зависит уровень социально и экономического благополучия, ведь НКО охватывают самые разные сферы, начиная добровольческими и завершая экологическими проектами. Поэтому общественный сектор – сложная структура, которой необходимо уделять значительное внимание и продолжать совершенствовать работу в этом направлении.

Для продолжения гармоничного, всестороннего развития некоммерческого сектора необходимо совершенствовать данную структуру:

- органам власти и Межмуниципальным ресурсным центрам поддержки СО НКО рассмотреть возможность реализации на постоянной основе программ обучения сотрудников некоммерческого сектора информационной, правовой и финансовой грамотности. Данные меры помогут некоммерческому сектору более активно участвовать в грантах, в том числе и на федеральном уровне (например, в ежегодном грантовом конкурсе Фонда Президентских грантов РФ);

- на федеральном уровне рассмотреть возможность пересмотра законодательного регулирования некоммерческого сектора в части внесения возможных изменений в механизм осуществления государственных и муниципальных закупок у СО НКО, выделив из общей группы «Субъектов малого предпринимательства и СО НКО». Согласно части 1 статьи 30 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров,

работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд», заказчики обязаны осуществлять закупки у субъектов малого предпринимательства, социально ориентированных некоммерческих организаций в объеме не менее чем двадцать пять процентов совокупного годового объема закупок [1]. Считаем, что, разделив СО НКО от малого предпринимательства, у некоммерческого сектора появится возможность активнее участвовать в предоставлении услуг государственному и муниципальному сектору, конкурируя в этом случае только по схеме СО НКО и СО НКО. Таким образом данный механизм позволит более качественно и результативно поддержать СО НКО. Но стоит отметить и тот факт, что на сегодняшний день среди СО НКО маленький процент тех, кто готов выступать поставщиком социальных услуг, а связано это с низкой информированностью некоммерческого сектора. В связи с этим стоит также рассмотреть возможность организации постоянного обучения СО НКО для участия в государственных и муниципальных торгах.

В условиях усиления санкционного и информационного давления третий сектор становится одним из важных элементов консолидации и стабилизации жизни гражданского общества, развития социально-экономического потенциала регионов.

Литература:

1. Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» [сайт]. URL: consultant.ru// (дата обращения: 14.11.2022).
2. Боткин И.О. Универсальное значение комплексного отраслевого показателя инвестиционной привлекательности региона / И.О. Боткин С.Л. Ким, В.В. Романько, К.А. Санникова // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом: Научно-технический журнал. 2021. № 3 (195). С. 17–21.
3. Почебут Л.Г. Социальный капитал личности: монография / Л.Г. Почебут, А.Л. Свенцицкий, Л.В. Марарица. М.: ИНФРА-М, 2021. С. 127. ISBN 978-5-16-008977-5.
4. Буров М.П. Региональная экономика и управление территориальным развитием: учебник для магистров. 2-е изд. / М.П. Буров. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. С. 226. ISBN 978-5-394-03303-2.
5. Раис Республики Татарстан [сайт]. URL: <https://rais.tatarstan.ru/> (дата обращения: 10.04.2023).

6. Плис С.А. Проблемы и перспективы адаптивно-инновационного и цифрового управления энергетической отраслью в турбулентной социально-экономической среде / С.А Плис, Л.М. Идигова, Р.Ш. Хамыстханов // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом: Научно-технический журнал. 2022. № 11 (215). С. 30–34.

УДК 330

Артёменко Д.А.,
студент Казанского филиала ФГБОУВО «Российский государственный
университет правосудия»,
Фасхутдинова М.С.,
доцент кафедры экономики Казанского филиала ФГБОУВО «Российский
государственный университет правосудия»,
канд.эконом.наук, доцент

Понятие конкуренции и ее роль в развитии экономики

Аннотация. Конкуренция рынка на сегодняшний день выступает одним из основных институтов экономики в целом, так как основная ее задача – это эффективное функционирование механизмов рынка. Национальная конкурентная политика РФ направлена на создание оптимальных условий конкуренции, которые возникают между такими субъектами, как экономические агенты. Основой регулирования конкурентных рыночных отношений выступает антимонопольное законодательство, которое выступает гарантом конкуренции, с одной стороны, и запрет на монополию рынка, с другой стороны.

Ключевые слова: конкуренция; конкурентная политика; антимонопольное законодательство.

Artyomenko D.A.,
student Kazan Branch of the Russian State University of Justice
Faskhutdinova M.S.,
Associate Professor of the Department of Economics of Kazan Branch of the Russian
State University of Justice, Candidate of Economics, Associate Professor

The concept of competition and its role in economic development

Abstract. Market competition today is one of the main institutions of the economy as a whole, since its main task is the effective functioning of market mechanisms. The national competition policy of the Russian Federation is aimed at

creating optimal conditions for competition that arise between such entities as economic agents. The basis for the regulation of competitive market relations is antimonopoly legislation, which acts as a guarantor of competition, on the one hand, and a ban on the monopoly of the market, on the other hand.

Keywords: competition; competition policy; antimonopoly legislation.

Рыночная экономика сегодняшней России представляет собой такой вид экономики, в котором на первое место выходит так называемый предпринимательский способ хозяйствования. При таком виде экономики достаточно важным институтом выступает конкуренция, которая подразумевает своего рода соперничество между субъектами экономических отношений, при этом ограничивая и сдерживая все действия, подпадающие под признаки монополии одного или нескольких субъектов, включая запрет на недобросовестную конкуренцию.

Легальное понятие «конкуренции» закреплено на уровне законодательства в ст. 4 ФЗ «О защите конкуренции» от 26.07.2006 № 135-ФЗ: «соперничество между хозяйствующими субъектами, чья способность в одностороннем порядке влияет на общие условия распределения товаров на соответствующих товарных рынках, исключена или ограничена их соответствующими самостоятельными действиями».

В экономическом словаре конкуренция понимается как соперничество между производителями товаров и услуг за рынок сбыта [1].

В научной литературе конкуренция рассматривается с различных точек зрения, однако по своей сущности все определения как научного, так и законодательного характера сведены к пониманию конкуренции как конкурировании субъектов с целью получения наилучшего результата. Под наилучшем результатом в аспекте понимания конкуренции рассматривается получение прибыли в большем размере.

К понятию конкуренции достаточно близко располагается понятие монополии, так как в результате конкуренции всегда на первое место выходит один из субъектов конкуренции, который занимает лидирующее положение. В результате лидирующее положение может привести к монополии. Исходя из сказанного, можно сказать, что такие понятия, как конкуренция и монополия, представляют собой две разные стороны одной медали, которая на рынке представлена товарами и услугами. Результатом повышения конкурентоспособности вполне может стать монополия. Следовательно, при

любой конкурентности всегда есть риск, сопряженный с монополией как с конечным результатом конкуренции. Субъект рыночных отношений, повысивший свою конкурентоспособность до максимума, завоевывает рынок, препятствуя таким образом свободной конкуренции других субъектов рыночных отношений.

Ограничение конкуренции в свою очередь приводит к еще более негативным последствиям, таким как рост цен, нерациональность при распределении ресурсов, снижению уровня социального обеспечения и т.д. При наличии таких факторов необходимо вмешательство со стороны государственных структур для регулирования рыночных механизмов, которое направлено на выравнивание рыночных отношений с соблюдением принципа свободной конкуренции.

На государственном уровне принята концепция долгосрочного социально-экономического развития, действие которой продлится до 2024 г. Согласно этой Концепции «стратегической целью является достижение уровня экономического и социального развития, соответствующего статусу России как ведущей мировой державы XXI века, занимающей передовые позиции в глобальной экономической конкуренции и надежно обеспечивающей национальную безопасность и реализацию конституционных прав граждан» [4]. Следовательно, приоритетным направлением в экономике является защита и развитие конкуренции в РФ.

С целью создания качественного рынка необходимо формировать следующие условия его существования: развитие инфраструктуры, низкий входной барьер и эффективная законодательная база, которая является основным фактором при создании экономического рынка.

На сегодняшний день перед государством ставится задача создания комфортных условий для развития конкуренции, с одной стороны, и недопущение монополии, с другой. Именно от того, как будет разрешена задача на законодательном уровне, во многом зависит развитие института добросовестной конкуренции, которая является на сегодняшний день основой экономики государства в целом.

Конституция РФ [3] в ст. 8 предусматривает гарантию, согласно которой конкуренция поддерживается государством. Основным закон государства, провозгласив гарантию поддержки конкуренции, запрещает какую-либо монополистическую деятельность субъектов рыночных отношений.

Ряд нормативных актов, принятых и действующих на территории РФ

направлены на обеспечение здоровой конкуренции. Одним из базовых актов является антимонопольное законодательство РФ, в частности ФЗ «О запрете недобросовестной конкуренции и монополистической деятельности».

В ФЗ «О защите конкуренции» от 26.07.2006 № 135-ФЗ определены организационные и правовые основы защиты конкуренции. Основные направления определены как предупреждение и пресечение монополистической деятельности и недобросовестной конкуренции, недопущения, ограничения, устранения конкуренции органами власти.

Государственными органами реализуется комплекс мер, который направлен на создание равных условий для каждого субъекта, выходящего на рынок товаров и услуг. Со стороны государства разработан комплекс мер, направленных на поддержку предпринимательства, партнерства и т.п. В частности, можно указать на ФЗ № 209 от 6 июля 2007 года «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» [6] и ряд других актов.

В ФЗ № 209 указаны всевозможные формы поддержки, которые реализуются со стороны государства. В частности, к таким формам законодатель относит: финансовую поддержку, имущественную поддержку, информационную поддержку, консультационную поддержку, поддержку в области подготовки кадров с последующей их переподготовкой, поддержку в области инноваций, ремесленничества, поддержка субъектов малого бизнеса, включая средний бизнес (деятельность которых связана с внешнеэкономическими отношениями и сельским хозяйством).

Ведение конкурентной политики на территории РФ реализуется государственным органом – Федеральной антимонопольной службой РФ, на которую возложены следующие функции: функция государственного контроля, функция, связанная с выявлением и принятием мер в случае выявления нарушений, функция предупреждения монополистической деятельности, недобросовестной конкуренции, функция госконтроля за экономической концентрацией и т.п.

В обязанности ФАС РФ входит ежегодное предоставление отчета в виде доклада Президенту РФ и Федеральному Собранию о состоянии конкуренции в РФ. Официальный отчет ФАС РФ подтверждается данными из Росстата, Аналитического центра при Правительстве РФ, международных рейтингов и т.п.

За 2022 год, согласно предоставленному отчету, произошло улучшение качества конкурентной среды на 22%, как отмечено респондентами, которыми

выступили предприниматели, руководители крупных хозяйствующих субъектов на территории РФ. В целом согласно Докладу на территории РФ прослеживается положительная динамика в сфере конкурентоспособности в рыночных отношениях. Следует отметить, что государственное регулирование конкуренции представляет собой совокупность мер законодательного, исполнительного и контролирующего характера, которая осуществляется уполномоченными государственными учреждениями, в результате такого подхода Россия идет к стабилизации рыночной экономики.

Литература:

1. Архипов А.И. Экономический словарь / А.И. Архипов; отв. ред. А.И. Архипов. 2-е изд., перераб. и доп., М.: Проспект, 20. 672 с.
2. Доклад о состоянии конкуренции в Российской Федерации. URL: <http://minesec.government-nnov.ru/?id=36271> (дата обращения: 28.03.2023).
3. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) Электронный ресурс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_2875/ (дата обращения: 29.03.2023).
4. Распоряжение Правительства РФ от 17 ноября 2020 г. № 1662-р «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года» (с изм. и доп.) [Электронный ресурс]. URL: <http://base.garant.ru/194365/#ixzz3KZGJL8hU>.
5. Российская газета [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rg.ru/2014/01/15/rost-site.html>.
6. Федеральный закон от 26 июля 2006 г. № 135-ФЗ «О защите конкуренции» (с изм. и доп.) [Электронный ресурс]. URL: <http://base.garant.ru/12148517/#ixzz3KZFEfa11>.
7. Федеральный закон от 24 июля 2007 г. № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» (с изм. и доп.). URL: <http://base.garant.ru/12154854/#ixzz3KZFqBfNV>.

УДК 330

Давлетгареев Т.И.,
студент Казанского филиала ФГБОУВО «Российский государственный
университет правосудия»,

Леонтьева О.Л.,
ст. преподаватель кафедры экономики Казанского филиала ФГБОУВО
«Российский государственный университет правосудия»

Государственный земельный надзор и [1] муниципальный земельный контроль в Российской Федерации

Аннотация. Почва и земля – очень важный и ценный природный ресурс, который является основным для жизни человечества. Этот ресурс по своей природе невозобновляемый, именно поэтому вопросу сохранности земель следует уделить большое внимание. При соблюдении всех основных правил пользования землей, которые устанавливают государственные органы, а также при их контроле в процедурах по охране земель, государственный земельный надзор и муниципальный земельный контроль распространяется на все категории земель и на всех собственников.

Ключевые слова: сохранность земель; земельный надзор; процедуры по охране земель.

Davletgareev T.I.,
Student Kazan Branch of Russian State University of Justice,

Leontieva O.L.,
Senior Lecturer of the Department of Economics of Kazan Branch of Russian State
University of Justice

State land supervision and municipal land control in The Russian Federation

Abstract. Soil and earth are a very important and valuable natural resource, which is the main one for the life of mankind. This resource by its nature is non-renewable, which is why the issue of land conservation should be given great attention. Subject to compliance with all the basic rules for the use of land, which are established by state bodies, as well as their control in the procedures for the protection of land, state land supervision and municipal land control applies to all categories of land and to all owners.

Keywords: land preservation; land supervision; land protection procedures.

Законодательством определены типы земельного контроля: государственный, муниципальный, общественный, производственный. Контроль за исполнением и соблюдением земельного законодательства в широком смысле включает деятельность, направленную на оценку соответствия поведения субъектов требованиям права.

Земельный контроль в этом отношении включает в себя обязанности владельца, собственника, потребителя, его распоряжение о соблюдении земельного законодательства и личное разрешение. Этот тип контроля применяется к юридическим лицам землепользователя и называется контролем производства.

Производственный контроль земли гарантируется законом. Производственный земельный контроль обеспечивается путем проведения юридическими лицами добровольно, собственными силами инициативных мероприятий по организации проверки соблюдения земельного законодательства в процессе землепользования.

Эта разновидность контроля соответствует одному юридическому лицу и его союзникам, а также распространяется на земельный участок, к которому они относятся. Гарантия соблюдения земельного законодательства и внутренних правил землепользования.

Разновидности проверок в производственном контроле выявляют самые разные недостатки, а именно:

- плановые и неплановые проверки;
- аудит;
- всевозможные экспертизы.

Проблемы, которые обнаруживаются в ходе вышеуказанных проверок, помогают при дальнейших улучшениях в организации пользования земельными ресурсами и хозяйством.

Если рассматривать компетентность органов самоуправления и государственных органов, их законные намерения имеют обязательную юридическую силу, которая подкреплена законными основаниями. Это относится к правонарушениям, по отношению к которым присваивается определенная мера наказания [2].

Производство регулируется нормативными актами. Для организации производственного контроля над предприятиями могут быть созданы специальные службы на основе потребностей или могут быть предоставлены определенные права соответствующим сотрудникам предприятия.

Применительно к деятельности, связанной с обеспечением рационального использования и охраны земель, субъекты хозяйственной и иной деятельности, в соответствии со ст. 67 Федерального закона «Об охране окружающей среды» и ст. 73 ЗК, обязаны представлять сведения и отчеты об организации производственного экологического контроля в органы исполнительной власти и местного самоуправления, осуществляющие, соответственно, государственный и муниципальный контроль.

Организация внутреннего производственного контроля является важным показателем самодисциплины и эффективного совершенствования земельного законодательства. Организация производственного контроля недостаточна для соблюдения правил землепользования.

По психологическим причинам [3] землепользователи не могут справедливо и адекватно управлять своим поведением и принимать добровольные меры по его исправлению, особенно если это затрагивает их экономические и материальные интересы.

С точки зрения нескольких сторон, а именно с организационной, технической и материальной, можно заметить, что не все землепользователи имеют возможность обеспечить организацию современного контроля должным образом. К сожалению, чтобы создать алгоритм действий, координацию, анализ, оценку, необходимо претворить специфические условия для организационных структур.

Естественно, чтобы контролировать ситуацию с правонарушением, необходимо вмешательство со стороны, в этом случае независимым экспертом выступает государственный контроль.

Миссия землеустройства состоит в том, чтобы обеспечить соблюдение физическими лицами, органами власти и юридическими лицами требований законодательства о земле для эффективного землепользования и охраны. В зависимости от цели и времени проведения государственного контроля выделяют относительные функции контроля: профилактический, текущий и последующий государственный контроль.

Профилактическое управление осуществляется на этапе проектирования и планирования мероприятий, связанных с землепользованием и его воздействием на государство, направленных на предотвращение нарушений земельных норм в процессе реализации проекта. Виды профилактического контроля включают различные государственные [4] испытания, лицензирование деятельности и

сертификацию технических средств, технологий и материалов, используемых в хозяйственной деятельности.

При проведении мероприятий, связанных с землепользованием и воздействием на почвенные условия, осуществляется непосредственный контроль. Его задачей является регулярный аудит хозяйственной и иной деятельности в соответствии с требованиями земельного законодательства и требованиями отдельных лицензионных актов.

Фактический контроль осуществляется путем анализа землепользования и сельскохозяйственной деятельности, а также мониторинга земель. Последующий государственный контроль предусматривает деятельность органов государственного контроля и уполномоченных лиц по выявлению преступлений и привлечению виновных к ответственности. Дальнейший контроль является логическим продолжением обследования и мониторинга земельного участка в случае нарушения условий земельного законодательства и индивидуальных разрешений при их осуществлении.

Он направлен на искоренение преступности и восстановление правопорядка. Дальнейший государственный контроль напрямую связан с осуществлением мер уголовной и юридической ответственности. Соотношение мер юридической ответственности, применяемых к выявленным виновным и исполнителям, является одним из критериев определения эффективности закона.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что государственный контроль за охраной и использованием земель – это деятельность представительных и исполнительных органов власти, направленная на выполнение требований охраны и рационального землепользования всеми землепользователями универсального и постоянного характера.

Литература:

1. Конституция Российской Федерации от 25.12.1993 (изм. от 30.12.2008) // Российская газета. 2009. 21 января.
2. Земельный кодекс РФ от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ [Электронный ресурс]: принят ГД ФС РФ 28.09.2001: (ред. от 29.10.2001) // СПС «КонсультантПлюс». Версия Проф.
3. Анисимов А.П. Земельное право России: краткий курс лекций / А.П. Анисимов, А.Я. Рыженко, С.А. Чаркин; под ред. А.П. Анисимова. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2017. 239 с.
4. Боголюбов С.А. Земельное право [Текст]: учебник / С.А. Боголюбов. М.: НОРМА-ИНФРА М, 2021. 400 с.

5. Болтанова Е.С. Земельное право России: курс лекций / Е.С. Болтанова. Томск: Эль Контент, 2022. 148 с.

6. Болтанова Е.С. Комментарий к Земельному кодексу Российской Федерации: постатейный комментарий / Е.С. Болтанова, С.З. Женетль; Под общ. ред. Е.С. Болтановой. 2-е изд. М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2017. 440 с.

СОДЕРЖАНИЕ

Беилин И.Л., Экономический потенциал перехода к технологическому суверенитету в промышленном производстве региона с высокоразвитым нефтегазохимическим комплексом	3
Гатина Р.Р., Уровень занятости населения в регионе, безработные и потенциальная рабочая сила	10
Гусева Т.В., Волосатова А.А. ESG-повестка как движущая сила развития промышленности	16
Загитова Л.Р., Развитие ESG-принципов на рынке недвижимости в России	23
Ибрагимов Л.Г., Применение цифровых технологий в сфере управления недвижимостью	27
Игнатова Д.Ю., Зарубежный опыт управления эффективным использованием осадка сточных вод	31
Какаджанов В.М., Кудрявцева С.С., Цифровая трансформация системы управления промышленных предприятий	39
Колесников Р.В., Повышение устойчивости региональных систем обращения с отходами на основе ESG-принципов	44
Купрякова А.В., Цели и тренды промышленной политики Санкт-Петербурга в контексте современной экономической парадигмы	48
Лифанова Е.А., Применение риск-ориентированного подхода при организации контроля на туристском предприятии	57
Малков А.В., Михайлиди Д.Х., Преодоление импортозависимости в производстве промышленных комплектующих с применением технологии реверс-инжиниринга	62
Макаревич В.А., Довгайло А.В., Продвижение бизнеса (бренда) с помощью сервисов интернет-маркетинга	70

Молохович М.В., Повышение инвестиционной привлекательности региона на основе развития систем корпоративного взаимодействия хозяйствующих субъектов	74
Муртузалиев М.М., Цифровизация и продовольственная безопасность страны	81
Назарова С.Ф., ESG и инновации	89
Насриев Т.И., Кудрявцева С.С., Бережливое производство в условиях новых технологических вызовов	92
Растова Ю.И., Нарративы технологической политики	100
Саидова М.Х., Холахмади С., Трансформация экономических процессов Республики Таджикистан в условиях рыночных отношений	104
Селезнев Д.К., О мобильности трудовых ресурсов в контексте развития агломераций	111
Скобелев Д.О., Доброхотова М.В., Внедрение наилучших доступных технологий как инструмент снижения углеродоемкости промышленного производства	116
Толстых Т.О., Шмелева Н.В., Курошев И.С., Интеграционное взаимодействие предприятий как фактор устойчивого технологического развития экономики	124
Трейман М.Г., Максимеладзе В.Н., Исследование принципов оценки природно-ресурсного потенциала и устойчивости регионального развития для процессов добычи слюды	132
Фасхутдинова М.С., Проблемы перехода России к цифровой экономике	138
Шандора Н.И., Курашова М.О., Цифровизация образования как фактор экономического роста	143
Юсупова И.В., О кадровом обеспечении обеспечения отраслей промышленности Республики Татарстан	148
Ямалиева А.Р., Управление социальными процессами в регионе (на примере Республики Татарстан)	156

<i>Артёменко Д.А., Фасхутдинова М.С.,</i> Понятие конкуренции и ее роль в развитии экономики	162
<i>Давлетгареев Т.И., Леонтьева О.Л.,</i> Государственный земельный надзор и [1] муниципальный земельный контроль в Российской Федерации	167
<i>Содержание</i>	172

Научное издание

ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
В УСЛОВИЯХ БОЛЬШИХ ВЫЗОВОВ
Материалы Международной научно-практической конференции
Казань, 10 марта 2023 г.

Компьютерная верстка и макет Э.В. Голяшева
Корректор Г.Р. Хамзина

Издательство «Отечество»
420032 г.Казань, ул. Шоссейная, 22А

Подписано в печать 22.06.2023 Формат 60x84 1/16.
Бумага офсетная. Печать ризографическая.
Усл. печ. л. 11. Тираж 500. Заказ № 0507/1.

Отпечатано с готового оригинал-макета
в типографии «Вестфалика» (ИП Колесов В.Н.)
420111, г. Казань, ул. Московская, 22. Тел.: 292-98-92
e-mail: westfalika@inbox.ru
