

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»
(ТвГТУ)

Кафедра экономики и управления производством
Научно-образовательный центр «Развитие»

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЭКОНОМИКИ РОССИИ:
ВЫЗОВЫ, ВОЗМОЖНОСТИ, РИСКИ**

Часть 2

*Сборник научных трудов
Всероссийской научно-практической конференции
с международным участием
21 декабря 2021 г., Тверь*

Тверь 2022

УДК 338(470)(082)
ББК 65.9(2Рос)я43

Современное состояние экономики России: вызовы, возможности, риски: сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, 21 декабря 2021 г., Тверь. В 2 ч. /под общ. ред. И.В. Вякиной, Г.Г. Скворцовой. Тверь: Тверской государственный технический университет, 2022. Ч. 2. 176 с.

Редакционная коллегия:

- Вякина И.В. д-р экон. наук, проф., зав. кафедрой «Экономика и управление производством» ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет» (г. Тверь);
- Артемьев А.А. д-р экон. наук, проф., проректор по научной и инновационной деятельности ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет» (г. Тверь);
- Любарская М.А. д-р экон. наук, проф., проф. кафедры государственного и территориального управления ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет» (г. Санкт-Петербург);
- Дюжилова О.М. д-р экон. наук, доцент, проф. кафедры «Экономика и управление производством» ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет» (г. Тверь);
- Цёхла С.Ю. д-р экон. наук, проф., зав. кафедрой «Менеджмент предпринимательской деятельности» ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» (г. Симферополь);
- Скворцова Г.Г. канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры экономики и управления производством ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет» (г. Тверь).

Включены материалы, отражающие опыт проведения научно-исследовательских работ по направлениям, затрагивающим актуальные проблемы современного состояния экономики России. Во вторую часть сборника вошли статьи, посвященные проблемам обеспечения роста инвестиционной и инновационной активности в российской экономике, обеспечения экономической безопасности, устойчивого развития территорий и управления качеством. Сборник состоит из двух частей, включает пять секций. Вторая часть содержит материалы секций 2–5.

Предназначен для научных работников, аспирантов, магистрантов и студентов экономических специальностей и направлений, а также читателей, интересующихся современными проблемами российской экономики.

ISBN 978-5-7995-1203-3
ISBN 978-5-7995-1207-1

© Тверской государственный
технический университет, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Секция 2. Направления и инструменты обеспечения роста инвестиционной и инновационной активности в российской экономике

Путинцева Н.А., Амар М.

Прогнозирование активности на рынке инвестиционных проектов как фактора развития экономики..... 7

Мохначев С.А., Якушев Н.М., Поздеев И.В.

Проблемы точечной застройки в инвестиционно-строительном комплексе..... 11

Федорова А.В.

Стимулирование инвестиционной активности в агропромышленном комплексе..... 16

Квач А.Э., Таранов В.А., Егерова И.А.

Развитие инноваций в сфере VR-технологий..... 22

Антясов Е.А.

Современные инструменты и методы инновационного развития регионов..... 26

Капытов К.Д., Алексеев В.В., Егерова И.А.

Роль кластерного анализа в формировании вектора инновационной активности предприятий..... 32

Зуева А.С., Тихонов Б.Б., Рощин А.С.

Моделирование инновационной деятельности предприятия..... 37

Секция 3. Угрозы и вызовы экономической безопасности

Вякина И.В.

Современное состояние деловой среды: безопасность
бизнеса..... 43

Николаев В.В.

Мировой транспортный кризис как угроза безопасности
национальной экономики..... 52

Новикова Н.В., Иванцова В.К.

Подходы к оценке уровня экономической безопасности
муниципального образования..... 56

Аубакирова Г.М., Уайдильда А.О.

Вопросы управления кибербезопасностью в Республике
Казахстан..... 65

Манцерова Т.Ф., Корсак Е.П.

Повышение энергетической безопасности Республики
Беларусь..... 69

Скворцова Г.Г., Гараникова Л.Ф.

Экономическая безопасность как фактор инвестиционной
привлекательности предприятия..... 76

Галиев Р.Р., Абдракипова Э.И., Хасипова Л.Р.

Формирование обеспечения безопасности сделок
на онлайн-платформе при организации агроярмарок..... 83

Шмакова А.П., Исина М.Е.

Особенности поведения потребителей в неформальной
экономике..... 88

**Секция 4. Устойчивое развитие территорий:
проблемы и решения**

Удалых С.К.

Устойчивое развитие территории и реализация российским бизнесом ответственной деловой практики..... 95

Цёхла С.Ю., Павленко И.Г.

Вопросы реализации цели устойчивого развития страны: сохранение здоровья нации..... 103

Любарская М.А., Ильина Л.А., Ипатова Д.А.

Влияние экологических платежей на устойчивое развитие территории: российский и зарубежный опыт..... 109

Скворцова Г.Г., Дюжилова О.М., Боева О.С.

Устойчивое территориальное развитие: региональный аспект... 113

Исатаева Ф.М.

Достижение целей устойчивого развития страны: опыт Казахстана..... 118

Павлова Е.В.

Место и роль малого бизнеса в устойчивом развитии территории..... 123

Ипатова Д.А., Рухлов Р.А.

Управление процессами сбора и обработки информации для расчета ESG-индикаторов..... 126

Боева О.С., Дюжилова О.М., Скворцова Г.Г.

Расширенная ответственность производителя: механизм построения экономики замкнутого цикла..... 131

Иванов Л.А., Конакова Л.В.
Перспективы создания предприятий по решению актуальных экологических проблем в условиях новой реальности..... 135

Фамбу К.С., Стефан Ален А.Н.
Экономика совместного потребления как направление ресурсосбережения в туризме..... 142

Секция 5. Организационно-экономические механизмы систем управления качеством на современном этапе

Тихонов Б.Б., Роцин А.С., Зуева А.С.
Подходы к оценке результатов внедрения систем менеджмента качества и безопасности на предприятии..... 146

Молчанов В.П., Гажева А.В., Харитонова К.А.
Совершенствование контроля качества в процессе производства промышленных изделий..... 151

Кобеньяк А.В., Демиденко Г.Н., Сульман М.Г.
Роль нормоконтроля конструкторской документации в системе менеджмента качества..... 156

Гажева А.В., Молчанов В.П., Харитонова К.А.
Особенности применения CALS-технологии в сфере машиностроения..... 161

Голубева Е.Б.
Повышение качества работ на машиностроительном предприятии..... 165

Харитонова К.А., Гажева А.В., Тихонов Б.Б.
Подходы к созданию и внедрению стандарта организации в системе менеджмента качества..... 171

**СЕКЦИЯ 2
НАПРАВЛЕНИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РОСТА
ИНВЕСТИЦИОННОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ
В РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ**

УДК 330.35

**ПРОГНОЗИРОВАНИЕ АКТИВНОСТИ НА РЫНКЕ
ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ
КАК ФАКТОРА РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**

*Путинцева Наталья Александровна,
кандидат экономических наук, доцент,
e-mail: p.i.r@rambler.ru*

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,

*Амар Марим,
магистрант,*

e-mail: amarmareme78@gmail.com

*Балтийская академия туризма и предпринимательства,
г. Санкт-Петербург, Россия*

© Путинцева Н.А., Амар М., 2022

Аннотация: проанализирована ситуация на российском рынке инвестиционных проектов в сфере строительства. Обобщены экспертные оценки и приведены направления использования методов прогнозирования для составления прогнозных характеристик данного рынка. Описано влияние проблем реализации строительных проектов на состояние рынка в современных условиях и его развитие.

Ключевые слова: анализ, отраслевой рынок, строительство, инвестиционный проект.

**FORECASTING ACTIVITY IN THE MARKET OF INVESTMENT PROJECTS
AS A FACTOR OF ECONOMIC DEVELOPMENT**

Putinceva N.A.,

Peter the Great Saint-Petersburg Polytechnic University

Amar M.,

Baltic Academy of Tourism and Entrepreneurship

Abstract: the situation on the Russian market of investment projects in the field of construction is analyzed. Expert assessments are summarized and directions of using forecasting methods to compile forecast characteristics of this market are given. The influence of the problems of the implementation of construction projects on the state of the market in modern conditions and its development is described.

Keywords: analysis, industrial market, construction, investment project.

Инвестиционная активность на отраслевом рынке строительства оказывает существенное влияние на степень развития российской экономики. Реализация каждого инвестиционного проекта в строительстве создает рабочие места в отраслях машиностроения, производства строительных материалов и оказания строительных услуг, генерирует дополнительные финансовые потоки, способствует рациональному использованию земельных ресурсов и инфраструктуры. По данным Рейтингового агентства строительного комплекса, за 2020 г. общее количество городов в Российской Федерации, в которых нет новостроек, выросло до 812, всего в них проживают 24,2 млн чел. Год назад число таких городов составляло 809 с населением 23,7 млн чел. [5]. Среди причин эксперты называют несоответствие возможностей покупателей и желаний застройщиков, климатические и территориальные особенности, проблемы с проектным финансированием для запуска новых проектов, цикличность в отрасли, отсутствие свободной земли [5, 7]. В связи с этим представляется особенно важным осуществлять анализ и прогнозирование рынка инвестиционных проектов в строительстве.

Инвестиционный проект включает в себя последовательность мероприятий, которые можно разделить на виды (концептуальные, аналитические, проектные, экономические, юридические, финансовые и административные). Эти мероприятия связаны с тендерными процедурами, выполнением строительных работ, вводом в эксплуатацию завершенных объектов [7]. Ввод должен реализовываться в соответствии с действующим законодательством и в определенные сроки, а также с использованием собственных и привлеченных финансовых ресурсов, обеспечивать предусмотренный заранее уровень рентабельности. Успешное завершение инвестиционного проекта – очень сложный процесс, особенно в российских условиях, где наблюдается высокая неопределенность и фрагментация строительного рынка, поэтому в конкретном строительном проекте задействовано много разных субъектов. Конечно, это не обязательно означает, что российские строительные фирмы бессильны перед многочисленными проблемами в современной конкурентной рыночной среде. Существуют целые наборы инструментов и методов поддержки принятия решений для планирования и реализации инвестиций (например, в таких областях, как бюджетирование затрат, составление графиков работ, управление временем реализации проекта и рисками).

Для прогнозирования развития отраслевых рынков В.В. Акбердина, О.П. Смирнова и М.Р. Арпентьева предлагают использовать следующие методы [1]: интегрального прогнозирования, основанный на воспроизводственно-циклической балансовой многомерной модели; синергетического прогнозирования, базирующийся на логистической модели и модели структурной устойчивости; форсайт-прогнозирования, возникающий из сочетания метода аналогий и опережающих методов.

В рамках прогнозирования развития рынка инвестиционных проектов в строительстве объектами прогноза следует считать стоимость; качество; эффективность; потребности строительного сектора в финансовых, трудовых, материальных ресурсах, необходимых для возведения и эффективной последующей эксплуатации новых объектов. Для составления прогнозов развития данного рынка, на наш взгляд, целесообразно использовать метод синергетического прогнозирования с целью оценки временной динамики по таким аспектам, как рост требований к качеству возводимых объектов, своевременному выполнению обязательств перед заказчиками. Этот метод также позволяет определить потенциальное воздействие на рынок изменения общих тенденций социально-экономического развития, например перехода к циклической, зеленой или низкоуглеродной экономике [3]. В методе синергетического прогнозирования важным является учет «эффекта бабочки», когда небольшое изменение одного из элементов может привести к серьезным последствиям. Матричный метод отображения структурной и пространственно-временной динамики может быть использован для составления материально-финансовых балансов и матриц взаимодействия субъектов строительного рынка и одновременного анализа кругооборота материальных, трудовых и финансовых ресурсов. Метод форсайт-прогнозирования фокусируется на внешних обстоятельствах (условиях) развития строительного рынка и учитывает динамические способности по адаптации данного рынка к изменяющимся условиям в широкой временной перспективе.

В целом при прогнозировании необходимо учитывать уровень развития технологий и стабильности отношений между участниками отраслевого рынка, а также несколько внешних факторов, например политическую ситуацию, изменения в экономической и налоговой системах, прозрачность государственного социально-экономического планирования и направления экологической политики. Кроме того, ряд исследователей [4, 6] выделяют такие переменные, как сотрудничество с заинтересованными сторонами, которое позволяет правильно формировать рыночные отношения и обеспечивает сближение экономических интересов всех участников строительного рынка, а также взаимосвязь между строительными фирмами и компаниями финансового сектора (во избежание невыполнения финансовых обязательств).

Анализ современного состояния рынка инвестиционных проектов в строительстве показывает рост стоимостных характеристик в связи с увеличением затрат на рабочую силу, повышение стоимости земельных участков, строительных и отделочных материалов, покупки или аренды техники и оборудования. Стремление сократить часть из указанных затрат приводит к снижению качества возводимых объектов и необходимости их капитального ремонта намного раньше регламентированных сроков.

При прогнозировании должна учитываться необходимость обеспечения баланса между повышением качества строительных объектов и сохранением ценовых характеристик на приемлемом для покупателей уровне. На прогнозирование возможностей российского строительного рынка по адаптации к изменяющимся требованиям влияют недостаток работников с высокой квалификацией и соответствующим профессиональным опытом, а также отсутствие должным образом выстроенной системы подготовки кадров и значительная их текучесть. Другой важной проблемой является чрезмерное сокращение сроков реализации инвестиционных проектов с целью более быстрого возврата инвесторами вложенных средств, из-за чего у строительных фирм наблюдается постоянный дефицит времени.

В.В. Филатов отмечает, что при составлении прогнозов развития рынка инноваций применительно к реализации инвестиционных проектов важен выбор «самых перспективных разработок, которые существенным образом будут влиять на рост уровня производительности труда, снижение расхода материальных ресурсов, рациональное применение природных ресурсов, обеспечение охраны окружающей внешней среды» [6]. Иными словами, должен выбираться наилучший вариант по техническим и экономическим показателям.

Комплексное использование различных методов для прогнозирования развития рынка инвестиционных строительных проектов позволит получить более точные характеристики, которые необходимо учитывать при составлении прогнозов ситуации во взаимосвязанных сферах экономической деятельности и при корректировке управляющих воздействий на строительный сектор, которому органы власти уделяют много внимания.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Акбердина В.В., Смирнова О.П. Сетевые сопряженные производства: экономическая безопасность и отраслевые рынки // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2017. Т. 13. № 9. С. 1656–1675.
2. Арпентьева М.Р. Динамические способности предприятий и форсайт-технологии развития отраслевых рынков // Стратегии бизнеса. 2018. № 8 (52). С. 30–36.
3. Куркова А.С. Циркулярная экономика как катализатор развития рынка строительства в современном обществе // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2018. Т. 12. № 1. С. 52–55.
4. Оздоев Х.М. Мировой рынок строительных услуг // Международный журнал прикладных наук и технологий «Integral». 2021. № 1. С. 194–204.
5. Перевощикова М. Не домострой: в 43 городах России прекратили возводить жилье. Почему новых зданий не появляется и как решить проблему [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://iz.ru/1250731/mariia-perevoshchikova/ne-domostroi-v-43-gorodakh-rossii-prekratili-vozvodit-zhile> (дата обращения: 16.11.2021).

6. Филатов В.В. Методы прогнозирования развития рынка инноваций отраслевой экономической системы в условиях неопределенности внешней среды // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент». 2014. № 3. С. 576–584.

7. Sobieraj J., Metelki D. Quantifying Critical Success Factors (CSFs) in Management of Investment-Construction Projects: Insights from Bayesian Model Averaging // Buildings. 2021. Vol. 11. Pp. 360–366.

УДК 69.003

ПРОБЛЕМЫ ТОЧЕЧНОЙ ЗАСТРОЙКИ В ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОМ КОМПЛЕКСЕ

Мохначев Сергей Анатольевич,

кандидат экономических наук, доцент,

e-mail: sa195909@yandex.ru

Якушев Николай Михайлович,

кандидат экономических наук, доцент,

e-mail: nty_planner@mail.ru

Поздеев Иван Викторович,

магистрант,

e-mail: pozdeev92@inbox.ru

*Институт строительства и архитектуры имени В.А. Шумилова
Ижевского государственного технического университета имени М.Т. Калашникова,
г. Ижевск, Россия*

© Мохначев С.А., Якушев Н.М., Поздеев И.В., 2022

Аннотация: исследованы особенности управления реализацией инвестиционно-строительных проектов в условиях точечной застройки в муниципальном образовании «Город Ижевск». Определены основные причины социальных конфликтов, обусловленных данным строительством. Перечислены инструменты управления социальными конфликтами.

Ключевые слова: инвестиционно-строительный комплекс, развитие, точечная застройка, социальные конфликты, управление.

PROBLEMS OF POINT DEVELOPMENT IN THE INVESTMENT AND CONSTRUCTION COMPLEX

Mokhnachev S.A., Yakushev N.M., Pozdeev I.V.,

Izhevsk State Technical University named after M.T. Kalashnikov

Abstract: the features of the management of the implementation of investment and construction projects in the conditions of point development in the municipal formation «The City of Izhevsk» are investigated. The main causes of social conflicts caused by this construction are identified. The tools for managing social conflicts are listed.

Keywords: investment and construction complex, development, point construction, social conflicts, management.

Согласно Стратегии развития строительной отрасли Российской Федерации до 2030 года, «строительство в экономике страны представляет собой межотраслевой комплекс, который предназначен для ввода в действие новых, а также для реконструкции, ремонта и технического перевооружения действующих объектов производственного и непромышленного назначения» [1].

В условиях цифровизации экономики на развитие организаций инвестиционно-строительного комплекса могут повлиять множество инноваций: новые материалы; внедрение виртуальной реальности в мониторинг строительства; использование цифровых двойников для анализа целесообразности проведения ряда земляных работ и поиска путей снижения затрат и т.д. [2].

Специфика развития организаций инвестиционно-строительного комплекса достаточно полно исследована представителями региональной научной школы [3–6], однако требуется выяснение особенностей точечной застройки в условиях муниципального образования «Город Ижевск» – промышленного центра площадью 315 кв. км с плотностью населения 646,5 тыс. чел.; жилой фонд этого центра составляют индивидуальные жилые дома (преобладающее их количество расположено в микрорайонах «Татарбазар», «Восточный поселок», «Болото», «Старки», «Смирново», «Малиновая гора»), а также многоквартирные жилые дома, представленные типовыми сериями (хрущевка, «панельная 467», «панельные ленинградки» и пр.).

Следует отметить, что начало застройки города нетиповыми проектами пришлось на 2005–2010 гг., когда шло освоение свободных земельных участков спальных районов, таких как районы улиц Героя России Ильфата Закирова (микрорайоны А10 и А11), Удмуртской – Карла Либкнехта (микрорайон Ю-2), Восточный район (ул. Архитектора П.П. Берша) и т.д. Характерные черты подобного рода застроек: новые для города проектные решения (монолитные и кирпичные дома улучшенных планировок); комплексное освоение территории в части обустройства инфраструктуры (начиная от возведения современных детских площадок и организации прогулочных зон и заканчивая созданием объектов социальной и коммерческой сферы). Риски возникновения социальных конфликтов при подобного рода застройке минимальны и, как правило, могут возникнуть лишь в процессе социального взаимодействия жителей микрорайона [7].

Иным образом дела обстоят с освоением территорий общего пользования, сформированных уполномоченными структурными подразделениями органов местного самоуправления под отчуждение с последующей застройкой в уже сформировавшихся жилых кварталах. По сути, это распространенный механизм восполнения дефицита бюджета, но земельные участки представляют собой исчерпаемые, ограниченные

ресурсы, что в итоге приводит к необходимости внесения изменений в градостроительные документы (кадастровый учет в части разрешенного использования, генеральный план, правила землепользования и застройки и т.д.). Несмотря на специализированные нормы по внесению таких изменений (в том числе в части организации публичных слушаний, публикации уведомлений о публичных слушаниях в СМИ и пр.), нередко возникают социальные конфликты по причине недовольства населения уже построенных домов, что особенно ярко проявилось в век социальных сетей. До 2012–2014 гг. недовольные субъекты могли обратиться лишь в средства массовой информации (печатные издания районного уровня, местные телеканалы), а сегодня в городских пабликах соцсетей (так, количество подписчиков сообщества «Ижевск Где Гай Стоит (ИГГС)» в социальной сети «ВКонтакте» составляет 250 тыс. чел., то есть практически 38 % населения города) достаточно выложить пару фотографий, сделанных на мобильное устройство, и создать этим административный барьер для реализации проекта застройки (начиная от обращения в надзорные органы и заканчивая проведением комплексных проверок, по результатам которых может быть приостановлено разрешение на строительство; последнее произошло, например, при строительстве жилого комплекса «Утро на Репина»).

Основными причинами недовольства жителей города реализующимися сейчас в Ижевске строительными проектами выступают нежелание мириться с неудобствами, связанными с нарушениями благоустройства при застройке смежных участков, перебоями в системе ресурсообеспечения (из-за подключения новых инженерных коммуникаций в существующую систему); рост трафика большегрузной техники; увеличение шумового загрязнения, нагрузки на существующую улично-дорожную сеть вследствие обилия автомобильного транспорта; нарушение инсоляции помещений. Нередко причиной социального раздражения становится отведение под застройку участка, который используется жителями близлежащих домов как неблагоустроенная рекреационная зона (например, для занятий спортом, выгула животных).

В городе Ижевске конфликты возникали во время строительства следующих жилых комплексов: «Настроение» (из-за вырубki просеки в лесном массиве); «Утро на Репина» (имело место застройка заброшенного стадиона); «Поколение» (осуществлялась застройка на месте корпуса муниципальной бани); «MatrĚshka City» (воздействие на рельеф и уничтожение родника).

Следует учитывать, что строительство объектов в условиях сложившейся застройки обладает и рядом преимуществ: это не только удовлетворение бизнес-интереса застройщика, но и налоговые отчисления девелоперов, а также рабочие места, улучшение селитебных территорий

(рост количества благоустроенных территорий), что оказывает положительное влияние на социально-экономическое развитие региона.

Каким образом снизить риски социальных конфликтов? Ответственные органы государственной власти и местного самоуправления при планировании подобных территорий должны проводить комплексный анализ перспектив развития территории с учетом интересов не только будущих собственников новых объектов, но и пользователей застройки. Следовательно, важно понимать, что если под застройку будет отдан заброшенный спортивный объект, то непременно следует предусмотреть благоустройство этого объекта и доступ неограниченного круга лиц к нему. При этом застройщика никто не лишает возможности применять механизмы государственно-частного и муниципально-частного партнерства [8], в том числе и посредством участия в муниципальной программе «Комфортная городская среда».

Кроме того, необходимо использовать социальные сети и иные интернет-источники для упреждения негативных инфоповодов и создания позитивных [9], проводить подготовку населения с помощью психологических приемов (выстраивания доверительных отношений для совместного решения насущных вопросов и проблем территории, например дефицита рекреационных многофункциональных зон, замены изношенных инженерных коммуникаций и пр.).

При производстве строительных работ на объекте от застройщика требуются максимальная открытость для населения, жесткая дисциплина и культура производства работ (включающая в себя как мойку колес строительной техники, так и визуально приятное ограждение строительной площадки). Это потребует дополнительных затрат, в том числе из-за увеличения сроков строительства, но в ряде случаев лучше добавить один-два месяца к сдаче этапа, чем погрязнуть в судебных разбирательствах по вопросам законности выдачи разрешения на строительство и производства работ на разрабатываемом участке местности.

Отличными приемами будут участие общественности в круглых столах и иных проектно-дискуссионных мероприятиях, посвященных темам развития микрорайона, и активное освещение этих мероприятий в СМИ и интернет-источниках. Успешный опыт применения данного приема есть у группы компаний «Острова», выступившей с проектом «Вернем реки городу» [10]. Этот проект очень хорошо вписался в градостроительное планирование, и мало кто из известных ижевских общественников-«антизастройщиков» может негативно высказаться в отношении него, поскольку концепция проекта базируется на развитии прилегающей к жилой недвижимости территории с учетом экологичности и эстетики.

Выше были перечислены далеко не все инструменты управления социальными конфликтами, однако их использование позволит избежать

компании-застройщику издержек при строительстве объекта, предотвратить указанные конфликты, создать позитивный образ объекта в целях успешного маркетинга и продвижения на рынке недвижимости.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Стратегия развития строительной отрасли Российской Федерации до 2030 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.srogen.ru/upload/files/documents/strategy_text_13112019.pdf (дата обращения: 29.11.2021).

2. Разнова Н.В., Гечис А.с.Р. Пути повышения конкурентоспособности компаний в строительной отрасли и факторы, определяющие выбор конкурентной стратегии // *Управленческий учет*. 2021. № 6. С. 705–712.

3. Методика определения эффективности внедрения автоматизированной системы «умный дом» / В.П. Грахов, Ю.Г. Кислякова, С.А. Мохначев, У.Ф. Симакова // *Современные тенденции управления и экономики в России и мире: цивилизационный аспект: материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Москва, Институт мировых цивилизаций, 15 февраля 2021 г.): в 2 ч. М.: ИМЦ, 2021. Ч. 1. С. 51–57.*

4. Специфика управления устойчивым развитием организаций строительного комплекса / В.П. Грахов, С.А. Мохначев, Ю.Г. Кислякова, У.Ф. Симакова // *Мировая экономика и бизнес-администрирование малых и средних предприятий: материалы 17-го Международного научного семинара, проводимого в рамках 19-й Международной научно-технической конференции «Наука – образованию, производству, экономике», 25–26 марта 2021 г., Минск, Республика Беларусь. Минск: Право и экономика, 2021. С. 23–25.*

5. Концепция «Умный город»: научно-практические аспекты: монография / О.С. Голубова [и др.]; под общ. ред. А.В. Губерта. Ижевск: ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, 2021. 224 с.

6. Грахов В.П., Мохначев С.А., Мельниченко К.П. Особенности формирования стратегии развития организации строительной отрасли // *Экономическое развитие России в условиях пандемии: анатомия самоизоляции, глобальный локдаун и онлайн-будущее: материалы Международной научно-практической конференции / под ред. И.В. Шевченко. Краснодар: КубГУ, 2021. Т. 1. С. 239–243.*

7. Мурашева С.В. Социальные конфликты как причины и следствия противоречий в российском обществе // *Социальные, культурные исследования и безопасность*. 2021. № 2. С. 151–164.

8. Муниципально-частное партнерство в городе Ижевске [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.izh.ru/i/info/17036.html> (дата обращения: 07.12.2021).

9. Инфоповод: как шуметь и привлечь внимание [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://academy-of-capital.ru/blog/infopovod/> (дата обращения: 07.12.2021).

10. Вернем реки городу [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://olab.city/projects/vernem-reki-gorodu> (дата обращения: 07.12.2021).

СТИМУЛИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ

Федорова Анастасия Владимировна,
магистрант,*
e-mail: ferbatim1997@mail.ru
Санкт-Петербургский государственный университет,
г. Санкт-Петербург, Россия

© Федорова А.В., 2022

Аннотация: раскрыты роль и значение частных, иностранных и государственных инвестиций. Проанализированы основные факторы, способствующие привлечению инвестиций в агропромышленный комплекс, а также факторы, сдерживающие их приток в этот комплекс. Исследована проблема низкой активности инвесторов по отношению к основным фондам агропромышленного комплекса, препятствующая развитию сельского хозяйства РФ.

Ключевые слова: продовольственная безопасность, сельское хозяйство, инвестиции.

IMPACT OF INVESTMENT IN FIXED CAPITAL IN PURPOSES TO ENSURE FOOD SECURITY OF THE RUSSIAN FEDERATION

Fedorova A.V.,
Saint Petersburg State University

Abstract: the role and importance of private, foreign and public investments are revealed. The main factors contributing to the attraction of investments in the agro-industrial complex, as well as factors constraining their inflow into this complex, are analyzed. The problem of low investor activity in relation to the fixed assets of the agro-industrial complex, which hinders the development of agriculture in the Russian Federation, is investigated.

Keywords: food security, agriculture, investments.

Сегодня, как нам кажется, рост инвестиций в отечественное сельскохозяйственное производство уменьшает зависимость от экспорта продовольственных товаров. Чтобы проверить эту гипотезу, необходимо провести анализ объемов инвестиций в основной капитал, направленных на развитие сельского хозяйства. Для этого изучим динамику инвестиций в основной капитал в отрасли экономики, проведем анализ экспорта произведенных товаров и услуг, темпов снижения импортной зависимости, потребления основных продуктов питания населением РФ. В работе использованы результаты исследований по данной тематике, опубликованные отечественными учеными.

* Научный руководитель – Елена Евгеньевна Шарафанова, доктор экономических наук, профессор.

У сельского хозяйства Российской Федерации множество проблем. Одной из них является недостаток инвестиций. Из-за западноевропейских санкций экономика страны, в том числе сельское хозяйство, были лишены свободного доступа к иностранному капиталу. Искать инвесторов стало сложнее, так как выбор сузился: теперь полагаться можно только на отечественных бизнесменов.

В 2020 г. доля инвестиций в сельское хозяйство в совокупных инвестициях в основной капитал составила 3,7 %. Данный показатель включает в себя статистику по объему производства ВВП. Представленный показатель вырос по сравнению с предыдущими годами (ср.: 2017 г. – 3,3 %; 2018 г. – 3,2 %; 2019 г. – 3,1 %) [4].

Инвестиции, распределенные по источникам финансирования, представлены на рис. 1. Значения показателей позволяют сделать вывод о том, что собственные средства остаются доминирующим показателем в данном направлении.

Инвестиции в основной капитал	Млрд руб. по годам			
	2015	2016	2017	2018
Всего	304,7	379,8	400,5	431,8
В том числе <i>собственные средства</i>	180,3	224,4	225,4	224,9
<i>привлеченные средства</i>	124,4	157,4	175,1	206,9
Из них <i>бюджетные средства</i>	5,5	9,4	11,3	9,4
В том числе <i>из федерального бюджета</i>	2,1	4,6	4,6	4,4
<i>бюджетов субъектов РФ</i>	3,2	4,7	6,3	4,2
<i>местных бюджетов</i>	0,2	0,1	0,4	0,8
В процентах к итогу				
Инвестиции в основной капитал. Всего	100			
В том числе <i>собственные средства</i>	59,2	58,5	56,3	52,1
<i>привлеченные средства</i>	40,8	41,5	43,7	47,9
Из них <i>бюджетные средства</i>	1,8	2,5	2,8	2,2
В том числе <i>из федерального бюджета</i>	0,7	1,2	1,1	1,0
<i>бюджетов субъектов РФ</i>	1,0	1,2	1,6	1,0
<i>местных бюджетов</i>	0,1	0,1	0,1	0,2

Рис. 1. Инвестиции в основной капитал,
направленные на развитие сельского хозяйства,
по источникам финансирования
(составлено автором по данным [4])

В 2020 г. наблюдается рост объема производства сельхозпродукции в РФ в среднем на 5 % [4]: если в 2019 г. данный показатель составил 5801,4, то в 2020 г. этот показатель увеличился и был равен 6468,8. Следует отметить положительную динамику объема производства (таблица), однако доля инвестиций в сельское хозяйство невелика по сравнению с другими отраслями экономики.

Динамика инвестиций в основной капитал
в отрасли экономики по Российской Федерации
(составлено автором по данным [4])

Показатель	Год						
	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016
Инвестиции в основной капитал в отрасли экономики в текущих ценах, млрд руб.	1165,2	3611,1	9152,1	13450,2	13902,6	13897,2	14639,8
Темп роста в сопоставимых ценах, %	117,4	110,9	106,3	100,8	98,5	89,9	99,1
Из общего объема инвестиций в сельское хозяйство, %	3,0	3,9	3,3	3,8	3,7	3,6	4,2

Обратимся к основным показателям сельского хозяйства (рис. 2). Анализ продукции сельского хозяйства выявил увеличение объемов продукции как растениеводства, так и животноводства.

Объем продукции сельского хозяйства в категории растениеводства к 2019 г. рос примерно на 1 % в год, а животноводства, наоборот, уменьшался на 1 %. Количество хозяйств сельскохозяйственных организаций, крестьянских (фермерских) хозяйств увеличивается, количество же личных хозяйств населения сокращается.

Мы считаем, что в мире запасы сельского хозяйства постоянно увеличиваются, но это не оказывает прямого влияния на обеспечение продовольственной безопасности граждан стран. Например, на данный момент наблюдается рост цен на основные категории товаров, содержащиеся в Доктрине продовольственной безопасности РФ. Подорожание этих продуктов происходило стабильно с 2019 г., то есть еще до начала пандемии.

Продукция сельского хозяйства (в хозяйствах всех категорий в фактически действовавших ценах) по годам			
	2017	2018	2019
Млрд руб.			
Продукция сельского хозяйства:	5109,5	5348,8	5907,9
растениеводства	2599,7	2756,1	3160,0
животноводства	2509,8	2592,7	2747,9
В процентах к итогу			
Продукция сельского хозяйства:	100	100	100
растениеводства	50,9	51,5	53,5
животноводства	49,1	48,5	46,5
Структура продукции сельского хозяйства по категориям хозяйств (в фактически действовавших ценах в процентах к итогу) по годам			
	2017	2018	2019
Хозяйства всех категорий	100	100	100
Сельскохозяйственные организации	55,2	56,5	58,2
Хозяйства населения	32,4	31,0	28,2
Крестьянские (фермерские) хозяйства	12,4	12,5	13,6

Рис. 2. Основные показатели сельского хозяйства
(составлено автором по данным [4])

Еще одним фактором, сдерживающим развитие сельского хозяйства, является неразвитость законодательного регулирования государственно-частного партнерства (ГЧП) в агропромышленном комплексе России. Указанное партнерство экономически эффективно как на уровне государства, так и на уровне бизнеса. По отношению к государству эффективность выражается в сокращении бюджетных затрат и получении продукта или услуги более высокого качества, поскольку в данном случае привлекаются имеющиеся у бизнеса наработки, технологии, практический опыт; по отношению к частному инвестору – в первую очередь в снижении рисков реализации проектов и в более качественном инвестировании, однако существует ряд проблем, которые снижают эффективность инвестирования. Выделенная проблема неразвитости регулирования ГЧП не дает возможности сделать прозрачным взаимодействие бизнеса и власти. Отсутствуют общие механизмы регулирования взаимоотношений и предотвращения рисков. Следует также назвать проблемы бюрократического мышления, кадров, краткосрочной системы стратегического планирования, которые также сильно мешают развитию сельскохозяйственного производства в России, налаживанию ГЧП.

В аграрном секторе темпы реализации проектов ГЧП пока незначительны. Однако ряд регионов с успехом использует рассматриваемую модель взаимодействия бизнеса и власти, достигает высоких результатов за счет роста конкурентоспособности сельхозпродукции на внутреннем и внешних рынках. Так, Самарская область отличается высокой концентрацией сельскохозяйственного производства ГЧП. Местные власти разработали собственные механизмы регулирования законодательства, повысив тем самым эффективность инвестирования. Благодаря активному взаимодействию с инвесторами Самарская область вошла в ТОП-4 регионов по инвестированию в сельское хозяйство, приблизившись к крупнейшим центрам – Москве и Санкт-Петербургу.

Власть намерена продолжать диалог с инвесторами и аграриями в сфере ГЧП. Об этом свидетельствует закрепление данного направления в стратегиях развития большинства регионов России.

Согласно Указу Президента РФ от 21 января 2020 г. № 20 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации», термин «продовольственная безопасность» – это важнейшее направление обеспечения национальной безопасности страны в долгосрочном периоде; фактор сохранения ее государственности и суверенитета; главная составляющая социально-экономической политики, а также необходимое условие реализации стратегического национального приоритета – повышения качества жизни российских граждан путем гарантирования высоких стандартов жизнеобеспечения [1].

Доктрина предусматривает изменение ранее принятой методики расчета продовольственной безопасности. Для оценки указанной безопасности вместо удельного веса отечественного производства в общем объеме внутреннего потребления будет использован международный показатель самообеспеченности. Он включает в себя не только отношение объема производства к величине потребления, но и соответствие продукции требованиям технического регулирования Евразийского экономического союза, расчет экономической и физической доступности продовольствия [2].

В Доктрину продовольственной безопасности Российской Федерации были включены новые товарные группы – овощи и бахчевые, фрукты и ягоды, семена. Доля отечественного производства во внутреннем потреблении должна составлять не менее 95 % для зерна, картофеля; 90 % для растительного масла, сахара, молока и молочных продуктов, овощей; 85 % для мяса и мясопродуктов, рыбы и рыбопродуктов, пищевой соли; 75 % для семян отечественной селекции; 60 % для фруктов и ягод [1].

Развитию и совершенствованию положений Стратегии национальной безопасности Российской Федерации в долгосрочном периоде мешает довольно широкий спектр проблем.

Основными направлениями государственной политики в сфере обеспечения продовольственной безопасности являются:

1) повышение экономической доступности качественной пищевой продукции для формирования рациона здорового питания. При этом государство должно осуществлять комплекс мер по снижению бедности, а также поддерживать малоимущие слои населения;

2) обеспечение физической доступности пищевой продукции, то есть учет развития межрегиональной интеграции, транспортной и логистической инфраструктуры; использование механизмов поддержки регионов; создание условий для увеличения числа объектов торговой инфраструктуры; формирование государственного резерва сельскохозяйственной продукции.

В Доктрине также указаны основные мероприятия в области производства сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия. Так, необходимо повышать урожайность сельскохозяйственных культур, развивать мелиорацию земель сельскохозяйственного назначения, проводить комплекс действий, направленных на обеспечение биологической безопасности территории Российской Федерации. В документе делается акцент на необходимости создания новых технологий, а также развитии научного потенциала, модернизации и т.д.

Реализация Доктрины продовольственной безопасности требует значительных усилий, а также налаживания внешнеэкономических связей для поступления иностранных инвестиций в отечественные сельскохозяйственные организации. Стоит отметить, что в указанной стратегии безопасности содержатся положения концепции устойчивого развития территорий.

Таким образом, инвестиции в сельское хозяйство позволяют улучшать производительность рассматриваемой отрасли, бороться с бедностью и увеличивать тем самым благосостояние народа.

Приведенные данные (см. рис. 1–2, таблицу) дают нам основание полагать, что объем направленных на развитие сельского хозяйства инвестиций в основной капитал постоянно возрастает. Основные показатели сельского хозяйства растут, что способствует увеличению объема сельхозпроизводства. Все это в итоге отражает положительный рост объемов запасов продовольствия Российской Федерации.

Вышесказанное подтверждает выдвинутую гипотезу о том, что рост инвестиций в отечественное сельскохозяйственное производство снижает зависимость от экспорта продовольственных товаров.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации: Указ Президента РФ от 21.01.2020 № 20. Доступ из справ.-правовой системы «Гарант». Источник: <https://base.garant.ru/73438425/> (дата обращения: 27.11.2021).

2. Утверждена новая Доктрина продовольственной безопасности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mcx.gov.ru/press-service/news/utverzhdena-novaya-doktrina-prodovolstvennoy-bezopasnosti/> (дата обращения: 27.11.2021).

3. Сельское хозяйство в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13226> (дата обращения: 27.11.2021).

4. Инвестиции в России. 2019: стат. сборник. М.: Росстат, 2019. 228 с.

УДК 658

РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИЙ В СФЕРЕ VR-ТЕХНОЛОГИЙ

Квач Антон Эдуардович,

магистрант,

e-mail: kvach-99@mail.ru

Таранов Вадим Александрович,

магистрант,

e-mail: basetec@yandex.ru

Егерова Ирина Александровна,

кандидат технических наук, доцент,

e-mail: irina.egereva@gmail.com

Тверской государственный технический университет,

г. Тверь, Россия

© Квач А.Э., Таранов В.А., Егерова И.А., 2022

Аннотация: подчеркнута, что в условиях непрерывного развития технологий предприятия вынуждены оптимизировать технологические процессы. Предложен механизм увеличения инновационной активности за счет применения VR-технологий для организации обучения, переподготовки и повышения квалификации сотрудников.

Ключевые слова: информационные технологии, внедрение инноваций, VR-технологии, обучение.

DEVELOPMENT OF INNOVATION IN VR TECHNOLOGY AREA

Kvach A.E., Taranov V.A., Yegereva I.A.,

Tver State Technical University

Abstract: it is emphasized that in conditions of continuous development of technologies, enterprises are forced to optimize technological processes. This work proposes a mechanism for the growth of innovative activity due to the use of VR technologies for organizing training, retraining and advanced training of employes.

Keywords: information technologies, introduction of innovations, VR technologies, training.

В наше время инновационная активность является одним из важнейших показателей эффективности деятельности предприятия.

Инновационная активность фирмы (организации) – это комплексная характеристика ее инновационной деятельности, включающая восприимчивость к новациям, степень интенсивности осуществляемых действий по трансформации новации и их своевременность, способность обеспечить обоснованность применяемых методов, рациональность технологии инновационного процесса, то есть его состава и последовательности операций [1; 2].

Рассмотрим возможность повышения инновационной активности предприятия путем использования современных IT-технологий как средства обучения, аттестации, повышения квалификации и переподготовки сотрудников на производстве.

Компетентность персонала напрямую влияет на качество продукции предприятия, поэтому большинство руководителей крупных фирм стараются искать всевозможные способы повышения этого показателя на производстве.

Обычно мероприятия по обучению и проверке квалификации работников проводятся либо в связи с поступлением нового оборудования, либо в связи с трудоустройством новых сотрудников, а также во время повышения квалификации или переобучения персонала. После ознакомления с необходимыми инструкциями необходима проверка усвоения материала. Чаще всего проводят тест. Мы предлагаем другое решение – полную 3D-визуализацию рабочего места и симуляцию управления производственным процессом (рис. 1), что позволит проверить приобретенные навыки в условиях воспроизведения реальных ситуаций, при этом ошибки сотрудника никак не повлияют на безопасность предприятия (только на оценку компетентности работника).

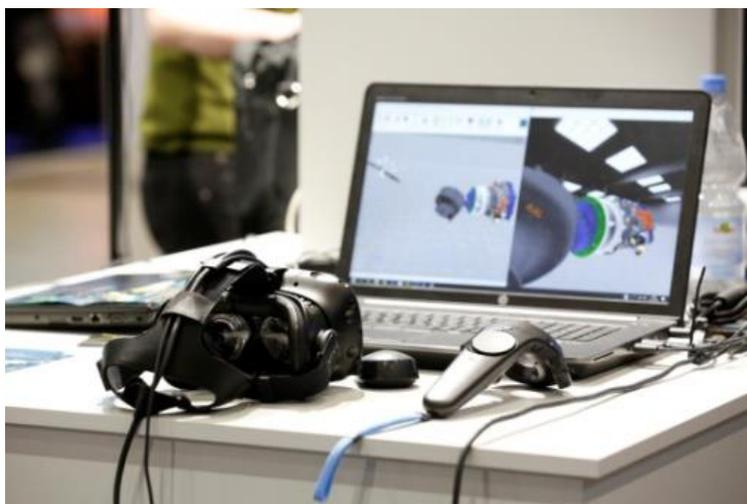


Рис. 1. Возможный вариант оформления персонального места обучения

Достоинствами применения предложенного механизма можно назвать высокое качество обучения; возможность регулирования частоты прохождения обучения и повышения квалификации; практическую апробацию теоретических знаний без рисков возникновения аварийных ситуаций на производстве; отсутствие необходимости в наставниках на начальных этапах работы; значительную экономию времени и средств на организацию и проведение обучения, переподготовки и повышения квалификации персонала.

Экономическая выгода состоит в том, что использовать разработанную среду можно до тех пор, пока не будет обновлено оборудование и пока отсутствует вероятность нанесения какого-либо ущерба оборудованию и предприятию при неправильном использовании технических средств во время обучения.

Реализация предложенного механизма заключается в разработке программы, в которой человек погружается в виртуальную реальность: видит копию рабочего пространства и может взаимодействовать с окружением. Погружение в эту реальность реализуется с помощью VR-очков, а управление – джойстиков (рис. 2). Наполнение программы будет осуществляться по требованию заказчика. Время разработки пространства напрямую зависит от масштабов производства. Одно рабочее виртуальное пространство может разрабатываться от недели до месяца.

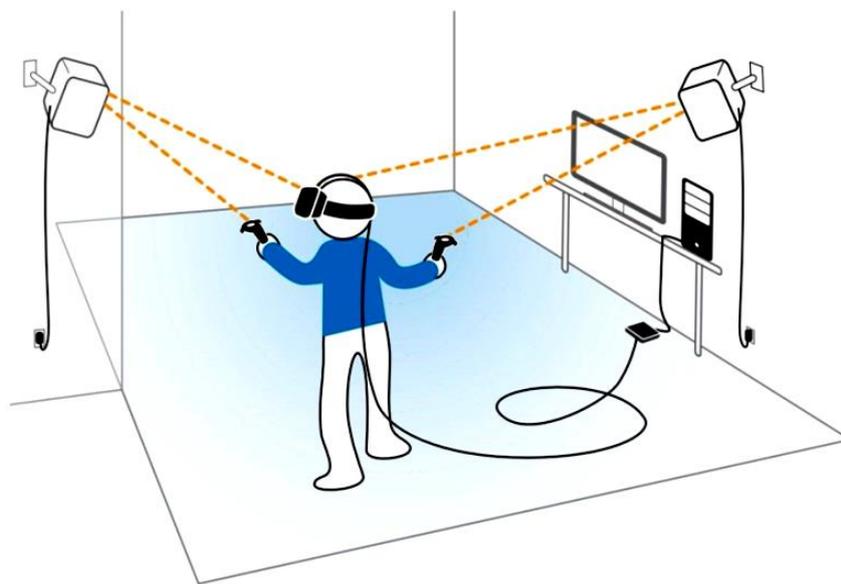


Рис. 2. Позиционирование на рабочем пространстве

Для внедрения на предприятии (после подписания всех необходимых документов) необходимо составить четкий план разработки приложения и методов его использования. Сформированный список задач передается в отдел разработки. Одновременно заказчик подготавливает специализированное помещение на своем предприятии. В этом помещении будут

установлены качественная электрическая сеть, интернет, персональный компьютер и VR-оборудование (рис. 3).

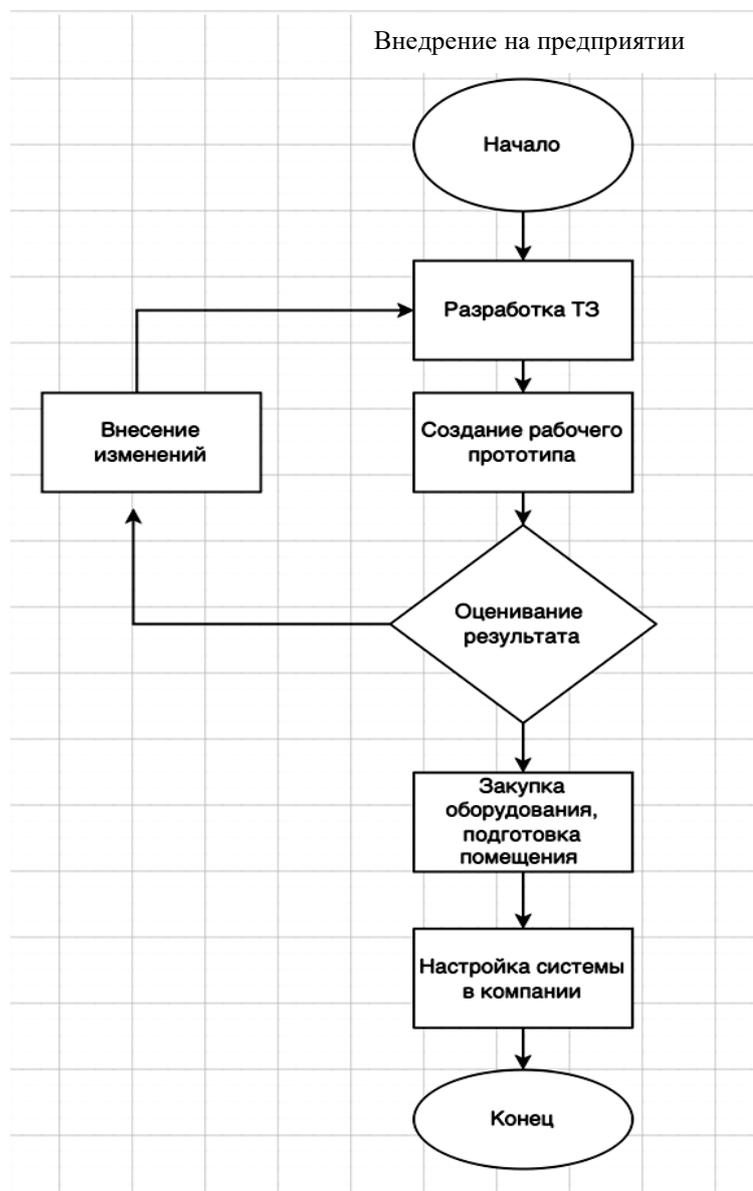


Рис. 3. Блок-схема «Внедрение технологии на предприятии»

После окончания разработки необходимого программного обеспечения устанавливают и настраивают его на уже подготовленном месте обучения. Дальнейшее взаимодействие происходит опционально.

Таким образом, нами был рассмотрен механизм повышения инновационной активности предприятия, представлен возможный алгоритм внедрения решений на предприятии. Отметим, что применение информационных технологий, в частности VR-технологий, при организации процессов обучения, повышения квалификации, переподготовки сотрудников приносит предприятию положительный экономический эффект.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Асатурова Ю.М., Хватова Т.Ю. Повышение инновационной активности предприятий в условиях дефицита финансов // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2019. Т. 12. № 1. С. 132–145.

2. Палюх Б.В., Иванов В.К., Егерова И.А. Интеллектуальный поиск инноваций и управление эволюцией производственной системы // Интегрированные модели и мягкие вычисления в искусственном интеллекте: сборник научных трудов VIII Международной научно-практической конференции, Коломна, 18–20 мая 2015 г. М.: Физико-математическая литература, 2015. С. 418–427.

УДК 338.1

СОВРЕМЕННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ И МЕТОДЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ

Антясов Евгений Андреевич,

магистрант,*

e-mail: antyasov.evgeniy1999@mail.ru

Уральский государственный экономический университет,

г. Екатеринбург, Россия

© Антясов Е.А., 2022

Аннотация: статья посвящена исследованию системы бизнес-акселерации, выявлению ее характерных особенностей, видов и описанию роли в инновационном развитии экономики регионов. Выделено основное преимущество бизнес-акселераторов как важного инструмента инновационного развития бизнеса Свердловской области.

Ключевые слова: инновационное развитие, бизнес, акселератор, технологии, венчурные фонды.

MODERN TOOLS AND METHODS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF REGIONS

Antyasov E.A.,

Ural State University of Economics

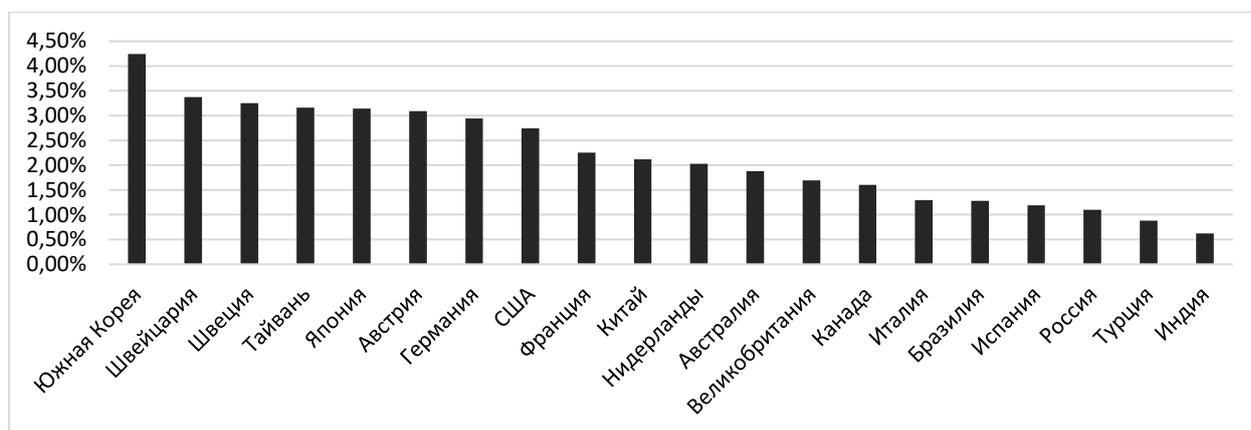
Abstract: the article is devoted to the study of the business acceleration system, identifying its characteristic features, types and role in the innovative development of the regional economy. The main advantage of business accelerators as an important tool for innovative business development in the Sverdlovsk region is noted.

Keywords: innovative development, business, accelerator, technology, venture funds.

*Научный руководитель – Наталья Николаевна Мокеева, кандидат экономических наук, доцент.

Инновационный сценарий развития Российской Федерации, который представлен в прогнозе долгосрочного социально-экономического развития РФ, описывает инновации как главный двигатель развития экономики. При этом уровень инновационного развития Российской Федерации на данный момент можно охарактеризовать как средний; РФ в этом плане проигрывает многим другим развитым странам.

В России слишком мало внимания уделяется финансированию такой статьи расходов, как «Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы»: оно составляет всего 1,10 % от ВВП (рисунок). Может показаться, что значение данного показателя не сильно отличается от значений в других развитых государствах, но стоит учесть, что, во-первых, Россия априори отстает от этих стран в инновационном развитии, следовательно, она должна расходовать на НИОКР значительно больше средств, а во-вторых, ВВП многих стран, которые находятся выше в списке, намного выше ВВП России.



Расходы на НИОКР, % от ВВП, в 2019 г. [3]

Можно утверждать, что основу инновационного развития страны составляют уровни развития каждого ее субъекта, а эти субъекты, в свою очередь, зависят от степени инновационности регионального бизнеса [1; 2].

Свердловская область всегда принадлежала к числу развитых регионов, но существуют проблемы, которые препятствуют ее полноценному инновационному развитию.

По данным Росстата, уровень показателя инновационной активности организаций Свердловской области составляет 11,6, поэтому область располагается на 25-м месте в рейтинге всех субъектов РФ. Данный показатель рассчитывается в соответствии с международными рекомендациями по статистическому измерению инноваций, разработанными Организацией экономического сотрудничества и развития вместе с Евростатом [3].

Одной из главных причин низкой позиции в рейтинге является относительно небольшое количество поданных заявок на выдачу патентов на изобретения (табл. 1). Можно заметить, что в Свердловской области количество поданных заявок сильно варьируется (в зависимости от года). В период с 2016 по 2017 гг. наблюдалось сильное падение данного показателя более чем на 15 %, но к 2020 г. произошел возврат к исходному значению. Данная ситуация не дает повода для оптимизма в плане инновационного развития как бизнеса, так и региона в целом. Стоит также отметить, что динамика данного показателя очень сильно коррелирует с динамикой ВРП Свердловской области.

Таблица 1

Количество поданных заявок на выдачу патентов на изобретения, полезные модели и промышленные образцы

Место	Наименование субъекта	Год				
		2016	2017	2018	2019	2020
1	Город Москва	11879	8875	10548	8439	8517
2	Город Санкт-Петербург	3481	3110	3026	4624	5777
3	Московская область	3282	4208	4527	4418	3917
4	Республика Татарстан	1227	1168	1261	1285	1086
5	Свердловская область	1010	853	908	908	967
6	Самарская область	906	859	801	821	831
7	Новосибирская область	777	765	745	831	818
8	Ростовская область	969	836	940	765	696
9	Краснодарский край	986	752	692	685	655
10	Республика Башкортостан	908	849	736	741	633
...						
84	Республика Ингушетия	0	0	0	0	0
85	Чукотский автономный округ	1	0	0	0	0

Примечание. Составлено автором по данным [3].

Количество поданных заявок на получение патентов на изобретения, полезные модели и промышленные образцы не дает полной картины, благодаря которой можно сделать выводы о степени инновационного развития региона. Необходимо рассмотреть основные показатели

инновационной деятельности организаций Свердловской области без учета индивидуальных предпринимателей (табл. 2).

Согласно табл. 2, число организаций, осуществляющих инновационную деятельность, имеет разнонаправленную динамику на протяжении всего рассматриваемого периода, поэтому сложно говорить о явном тренде. С 2018 по 2019 гг. произошло увеличение данных организаций более чем в два раза, показатель составил 318 единиц, но даже такой результат является очень низким, так как составляет всего лишь около четверти от общего числа организаций, зарегистрированных в Свердловской области. При этом значения показателя «Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе обследованных» в период с 2016 по 2017 гг. многократно возрастали только за счет сокращения количества организаций. Негативным фактором также является низкая доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг (за последние два отчетных периода не более 6,5 %).

Главными причинами недостаточного инновационного развития организаций Свердловской области выступают:

1. Низкая заинтересованность менеджмента компаний в НИОКР.
2. Крайне ограниченные возможности осуществления крупных капитальных вложений в НИОКР.

Таблица 2

Основные показатели инновационной деятельности организаций
Свердловской области [4]

Показатель	Год						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Число организаций, осуществлявших инновационную деятельность, единиц	121	98	145	150	133	318	325
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %	5,8	7,3	8,4	10,3	6,9	6,3	6,5
Уровень инновационной активности организаций, %	11	8,5	9,4	19,5	16,7	11,6	11,2
Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе обследованных организаций, %	8,8	7,8	7,8	31,2	27,1	24,1	25

Многим организациям невыгодно выделять большое количество денежных средств на создание научно-исследовательских центров/департаментов и в дальнейшем постоянно их финансировать. Уместнее и выгоднее всего запустить акселерационную программу (по возможности совместно с венчурными фондами), так как в данном случае площадка для реализации стартапов, обучение и поддержка будут предоставлены этим фондам. Выгода фондов в данном случае заключается в том, что они получают долю в стартапах.

Акселератор представляет собой объект инновационной инфраструктуры, реализующий краткосрочные программы (в течение 3–6 месяцев) интенсивного развития технологических компаний через менторство, обучение, финансовую и экспертную поддержку. Целью акселератора является повышение конкурентоспособности и капитализации технологических компаний [1].

Рынок корпоративных акселераторов совершенствуется с каждым годом. По данным портала vc.ru, количество проведенных корпоративных акселераторов в России за 2020 г. составило 58 единиц. Основными заказчиками, которые проводили корпоративные бизнес-акселераторы, являются:

банковские учреждения,
ритейлеры [6].

Свердловская область насчитывает немного фондов/агентств, которые занимаются организацией корпоративных акселераторов. Одни из наиболее известных и успешных – Фонд развития интернет-инициатив (ФРИИ) и агентство «Иннопорт».

Фонд развития интернет-инициатив является московской компанией, которая реализует проекты по всей России, в том числе и в Свердловской области. Одним из примеров корпоративных акселераторов в Свердловской области является программа Уральского банка реконструкции и развития (УБРИР), реализованная в середине 2020 г. совместно с ФРИИ. Целью ее внедрения была разработка эффективных решений, которые оптимизируют внутренние банковские процессы. Были выбраны 10 стартапов, получившие возможность заключить долгосрочный контракт с УБРИР, причем две стартап-компании были из Свердловской области [5; 6].

Функционирование указанного выше акселератора позволяет сделать ряд выводов:

- 1) существует возможность для компании получить технологии, которые оказываются эффективными в бизнес-процессах;
- 2) менеджеры компании совместно с фондом проводят технологический аудит, который выявляет реальные направления бизнеса, нуждающиеся в инновационном развитии;

3) централизованное внедрение разработок стартап-компаний за короткий промежуток времени дает преимущество акселерационным программам.

В заключение отметим, что использование акселераторов компаниями Свердловской области ускорит их инновационное развитие, что позволит региону занять более высокую позицию в рейтингах, указанных выше. Акселераторы, выступающие аналогом научно-исследовательского центра, дают любой компании возможность инновационно развиваться с малыми затратами и экономией на содержании научно-исследовательского центра. При этом усовершенствуется как организация, нуждающаяся в новых технологиях и сервисах, так и стартап-компания, относящиеся, как правило, к сегменту малого бизнеса и ищущие стратегических партнеров. Полезный эффект от использования данного проекта возникнет как на уровне компаний, так и на уровне региональном.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Каменских М.А. Исследование практики функционирования бизнес-акселераторов в России // Региональная экономика: теория и практика. 2018. № 9 (456). С. 1725–1734.
2. Сытник А.А. Анализ российской системы бизнес-акселерации // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2015. № 5 (59). С. 51–54.
3. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 09.11.2021).
4. Управление Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области и Курганской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sverdl.gks.ru> (дата обращения: 10.11.2021).
5. УБРИР. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ubrr.ru> (дата обращения: 10.11.2021).
6. Платформа для предпринимателей и высококвалифицированных специалистов малых, средних и крупных компаний vc.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vc.ru> (дата обращения: 10.11.2021).

РОЛЬ КЛАСТЕРНОГО АНАЛИЗА В ФОРМИРОВАНИИ ВЕКТОРА ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ

Капытов Кирилл Дмитриевич,

магистрант,

e-mail: kirikkarchik2@hotmail.com

Алексеев Владимир Владимирович,

кандидат технических наук, доцент,

e-mail: alv1974@mail.ru

Егерова Ирина Александровна,

кандидат технических наук, доцент,

e-mail: irina.egereva@gmail.com

Тверской государственный технический университет,

г. Тверь, Россия

© Капытов К.Д., Алексеев В.В., Егерова И.А., 2022

Аннотация: рассмотрена возможность применения метода кластерного анализа для повышения показателей инновационной активности предприятия. При этом учитываются ресурсные ограничения предприятия при внедрении инноваций, а также большой объем предлагаемых решений.

Ключевые слова: инновационная активность, предприятие, инновационная деятельность, метод кластерного анализа, ресурсные ограничения.

THE ROLE OF CLUSTER ANALYSIS IN THE FORMATION ON THE INNOVATIVE ACTIVITY VECTOR OF THE ENTERPRISE

Kapytov K.D., Alekseyev V.V., Egereva I.A.,

Tver State Technical University

Abstract: the possibility of using the method of cluster analysis to increase the indicators of innovative activity of the enterprise was considered. This considers the resource constraints of the enterprise when introducing innovations, as well as the large volume of various proposed solutions.

Keywords: innovative activity of the enterprise, factors of influence on innovative activity, the method of cluster analysis, resource constraints.

При управлении эволюцией технических систем лица, принимающие решения (ЛПР), – руководители, технологи, главные специалисты и другие – вынуждены находить и применять на практике инновационные технологии на всех стадиях производственного процесса с целью повышения экономической эффективности предприятия [1]. Однако внедрение инноваций практически всегда затрудняется тем, что большая часть изученных технологических процессов протекает на предприятии в определенных условиях, согласно заданному вектору ресурсных ограничений, зависящему от специфики деятельности

(например, трудовые, материальные, информационные ограничения могут быть связаны с технологией производства, используемым оборудованием и др.).

Основные факторы, обуславливающие внедрение инновационных технологий в процессы управления предприятием [2]:

1) персонал, задействованный в разработке, внедрении и сопровождении новых технологий. Главными показателями являются уровень компетентности сотрудников и степень мотивации к решению поставленных задач;

2) материальные средства, необходимые для практического применения разработанной технологии. От уровня развития экономики и производственных технологий в стране, а также в анализируемой области производства будут зависеть скорость внедрения инноваций и его результат;

3) внешние факторы, такие как неопределенность экономической выгоды от использования интеллектуальной собственности; недостаточность законодательных и нормативных правовых документов, регулирующих инновационную деятельность; плохое развитие инновационной инфраструктуры (посреднических, юридических, банковских, прочих услуг) [3].

Метод формирования множества инновационных технологий

Повышение инновационной активности предприятия при управлении технологической системой подразумевает необходимость обработки огромного количества информации, связанной с поиском инновационных решений. Перед ЛПР ставится задача выбора оптимального варианта в условиях ресурсных ограничений.

Пусть конечное множество вариантов решений представляет собой пересечение нескольких множеств, включающих в себя варианты инновационных подходов, направленных на улучшение показателей экономической деятельности предприятия. Таким образом, мы можем использовать данную ниже модель метода кластеризации.

Для начала требуется провести первичный анализ состояния предприятия и степени готовности его к модернизации, а именно определиться с набором ограничений. Допустим, будет мал бюджет; отсутствуют резервные мощности (это означает, что у организации нет лишних трудовых ресурсов); имеет место квалификационное ограничение работников (то есть сотрудники нуждаются в переквалификации для работы на новом оборудовании и/или с новыми технологиями на своих рабочих местах).

Примем следующий список инновационных технологий, от внедрения которых ожидается положительный экономический эффект:

1. Новые инструменты и станки. Если мы берем в расчет предприятия, которые занимаются выпуском какой-либо продукции, то одним из первых пунктов в списке инновационных технологий должно стать полное обновление используемого инструментария.

2. Конвейерное производство. Оно необходимо, если предприятие начало стремительно расти и некоторые товары теперь продаются большими партиями. Внедрение конвейера позволит при минимальных затратах человеко-часов выпускать значительное количество требуемого товара.

3. Автоматизация техники. В рамках этой инновации стоит говорить об автономной автоматизации, дающей возможность выполнять работу в автоматическом режиме или в режиме удаленного управления.

4. Технологии профилактического обслуживания оборудования. Практика наглядно показала, что профилактическое обслуживание и ремонт техники требуют от их владельцев на порядок меньше временных и денежных затрат, чем ликвидация уже выявленных дефектов. Поэтому сегодня во всех странах развиваются предиктивные технологии, которые основаны на анализе ключевых параметров работы оборудования. Если они отклоняются от стандартных, оператор получает сообщение о необходимости проверки этого узла.

5. Внедрение цифрового документооборота. Функционирование опасных производств требует оформления множества документов. Перевод этих документов в цифровой формат увеличивает не только скорость их подготовки, но и длительность хранения.

6. Онлайн-система заказов. Хорошей практикой стало создание для клиентов онлайн-систем, на которых они могут узнать всю необходимую информацию о товаре и оперативно заказать нужное количество в кратчайшие сроки. Наличие такой системы требует от предприятия набора сотрудников, которые смогут поддерживать и развивать ее.

Таким образом, сформированы два множества – множество ограничений и множество инновационных способов управления предприятием.

В качестве примера рассмотрим предприятие, которое выпускает спортивный инвентарь, имеет низкий бюджет, средние резервные мощности и высокую квалификацию работников.

Пусть X – множество инновационных технологий, Y – множество ограничений (номеров кластеров). Задана функция расстояния между объектами $\rho(x, x')$. Имеется конечная обучающая выборка объектов $X^m = \{x_1, \dots, x_m\} \in X$. Требуется разбить выборку на непересекающиеся подмножества, называемые кластерами, так, чтобы каждый кластер

состоял из объектов, близких по метрике ρ , а объекты разных кластеров существенно различались. При этом каждому объекту $x_i \in X^m$ приписывается номер кластера y_i .

Алгоритм кластеризации – это функция $\alpha: X \rightarrow Y$, которая любому объекту $x \in X$ ставит в соответствие номер кластера $y \in Y$. Множество Y в некоторых случаях известно заранее, однако чаще ставится задача определить оптимальное число кластеров с точки зрения того или иного критерия качества кластеризации [4].

Модель метода кластеризации (рисунок) можно описать так:

1. Количество кластеров известно: ими являются ресурсные ограничения.

2. При внедрении инновационных технологий на предприятии следует соблюдать определенные требования. Так, закупка нового оборудования обуславливается размером бюджета и квалификацией сотрудников, профилактическое обслуживание оборудования может быть затруднено вследствие отсутствия резервных ресурсов.

3. Во время реализации метода те инновационные решения, которые удовлетворяют определенным ограничениям, попадают в кластеры этих ограничений, что позволит в результате получить пересечение кластеров, объединяющее инновационные технологии, внедрение которых на предприятии в настоящее время возможно.

Если реализовать метод на предприятии из примера, мы получим следующие кластеры (рисунок):

Кластер 1. Инновации, удовлетворяющие бюджету:

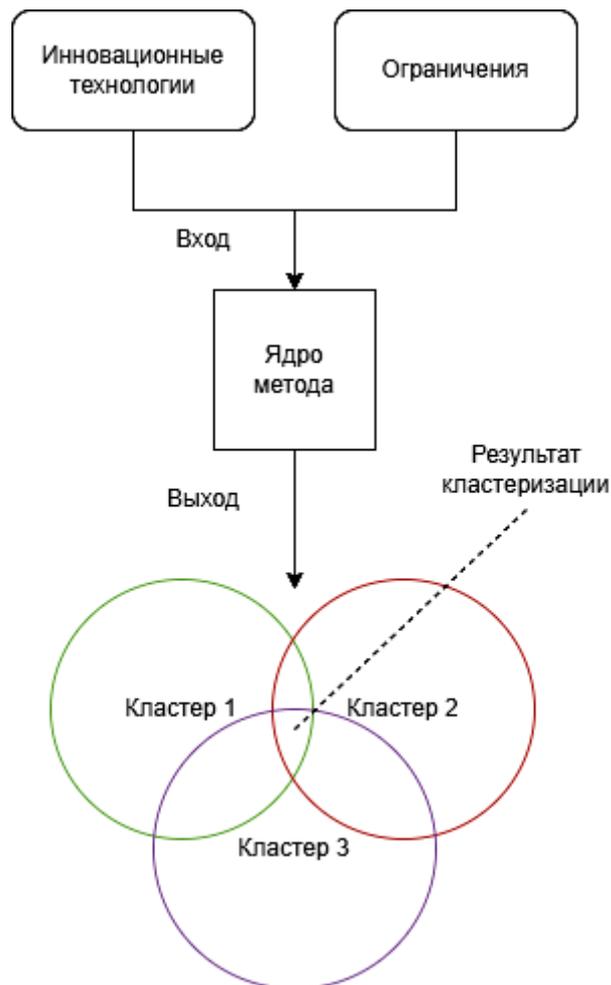
- 1) онлайн-система заказов;
- 2) цифровой документооборот;
- 3) профилактическое обслуживание оборудования.

Кластер 2. Инновации, удовлетворяющие наличию резервных мощностей:

- 1) новые инструменты и станки;
- 2) конвейерное производство;
- 3) профилактическое обслуживание оборудования.

Кластер 3. Инновации, удовлетворяющие квалификации работников:

- 1) автоматизация техники;
- 2) цифровой документооборот;
- 3) новые инструменты и станки;
- 4) конвейерное производство;
- 5) профилактическое обслуживание оборудования.



Модель метода кластеризации

Таким образом, получаем, что на данный момент на предприятии, которое выпускает спортивный инвентарь, можно реализовать только профилактическое обслуживание оборудования, что уже является хорошим результатом, поскольку благодаря этому обслуживанию сократятся затраты на техническое обслуживание.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Палюх Б.В., Виноградов Г.П., Егерев И.А. Управление эволюцией химико-технологической системы // Теоретические основы химической технологии. 2014. Т. 48. № 3. С. 349–355.
2. Хайдуков Д.С. Применение кластерного анализа в государственном управлении // Философия математики: актуальные проблемы. М.: МАКС Пресс, 2009. 287 с.
3. Асатурова Ю.М., Хватова Т.Ю. Повышение инновационной активности предприятий в условиях дефицита финансов // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2019. Т. 12. № 1. С. 132–145.
4. Мандель И.Д. Кластерный анализ. М.: Финансы и статистика, 1988. 176 с.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Зуева Алена Сергеевна,

магистрант,

e-mail: gofla@list.ru

Тихонов Борис Борисович,

кандидат химических наук, доцент,

e-mail: tiboris@yandex.ru

Рошин Александр Сергеевич,

магистрант,

e-mail: syf69rus@gmail.com

Тверской государственный технический университет,

г. Тверь, Россия

© Зуева А.С., Тихонов Б.Б., Рошин А.С., 2022

Аннотация: с помощью стандартизированной методологии IDEF0 и CASE-средств разработана функциональная модель инновационной деятельности. Дано ее описание (модель включает контекстную диаграмму, представляющую процесс в общем виде, и его декомпозицию – пять последовательно осуществляемых процессов разработки новшества и его внедрения). На диаграммах указаны процессы в виде блоков и их взаимосвязи в виде стрелок: входов, выходов, управления и механизмов. Сделан вывод, что модель дает четкое представление об основных этапах инновационной деятельности.

Ключевые слова: новшество, инновационная деятельность, процесс, модель, диаграмма, IDEF0, вход, выход, управление, механизм.

MODELING INNOVATIVE ACTIVITIES OF THE ENTERPRISE

Zueva A.S., Tikhonov B.B., Roshchin A.S.,

Tver State Technical University

Abstract: with the help of the standardized methodology of IDEF0 and CASE-tools, a functional model of innovation activity has been developed. Its description is given (the model includes a contextual diagram representing the process in general, and its decomposition – five sequentially implemented processes of innovation development and its implementation). The diagrams show the processes in the form of blocks and their interrelationships in the form of arrows: inputs, outputs, controls and mechanisms. It is concluded that the model gives a clear idea of the main stages of innovation activity.

Keywords: innovation, innovation activity, process, model, diagram, IDEF0, input, output, control, mechanism.

Одной из основных составляющих развитой экономики является внедрение современных технологий, то есть инновации. Инновационная деятельность подразумевает использование и коммерциализацию

результатов научных исследований – новых продукции и технологии, метода, системы управления и т.п. – с целью совершенствования и обеспечения конкурентоспособности предприятия.

Современные технологии проникают во все сферы экономики, и наиболее востребованными оказываются ИТ-технологии. Порождаемые этим процессом проблемы требуют глубокого анализа.

Одним из методов исследования и анализа экономических проблем выступает моделирование. Модель как отражение наиболее существенных свойств реального объекта дает четкое, ясное и понятное представление о моделируемом объекте.

Разработаны различные подходы к моделированию деятельности как системе процессов, но наибольшее распространение получил функциональный. Указанный подход сводится к построению схемы процесса – очередности функций, с которыми связаны материальные и информационные объекты, используемые ресурсы, организационные единицы и т.п. Функция представляет собой работу, выполняемую над объектами по мере их возникновения в процессе. Преимуществами функционального подхода являются наглядность, строгая последовательность операций и логичность их размещения в процессах компании. В качестве недостатка можно назвать некоторую субъективность в детализации операций.

Графическая модель процесса, представляющая собой наглядную, понятную диаграмму, может способствовать обучению новых сотрудников, в том числе ознакомлению с должностными обязанностями, согласованию действий между структурными единицами компании, подбору или разработке компонентов информационной системы и т.д.

Госстандарт России разработал и ввел в действие регламент на функциональное моделирование – «Р50.1.028-2001. Рекомендации по стандартизации. Информационные технологии поддержки жизненного цикла продукции. Методология функционального моделирования» [1], предусматривающий методологию IDEF0.

В настоящее время для описания процессов существует множество методологий (IDEF0, IDEF3, DFD, Workflow, UML, ARIS и др.) и инструментальных средств (BPwin, ERwin, PowerDesigner и т.п.) [2].

При моделировании сложные информационные системы разбивают на составные части, каждая из которых рассматривается отдельно от других. Декомпозиция позволяет представить модель системы в виде иерархической структуры отдельных диаграмм, что делает ее менее загруженной и легко воспринимаемой. В качестве примера можно привести разработанную функциональную модель инновационной деятельности.

Модель всегда начинается с разработки контекстной диаграммы А-0 (рис. 1). Данная модель создается с целью описания последовательности разработки инноваций с позиции руководителя предприятия. К верхней грани блока, представляющего инновационную деятельность в обобщенном виде, подходят стрелки управления указанной на блоке функции (имя работы), к левой – стрелки входа; из правой грани блока выходят стрелки, отражающие результат преобразования входов в блоке. К нижней грани подведены стрелки механизма, с помощью которого выполняется указанная функция.

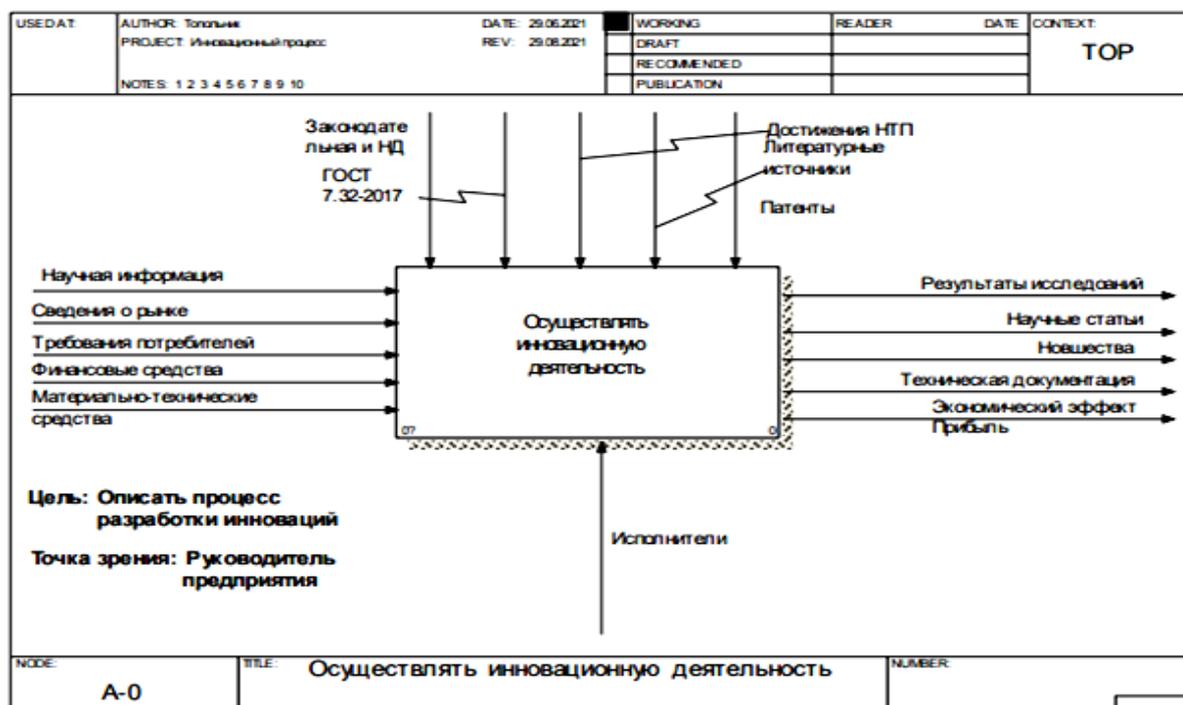


Рис. 1. Контекстная диаграмма осуществления инновационной деятельности

Как видно, инновационная деятельность осуществляется на основании законодательной и нормативной документации, регулирующей эту деятельность, опубликованной информации о достижениях научно-технического прогресса (особенно важны сведения из выданных патентов на научно-технические разработки), а также стандарта составления отчетов о проведенных исследованиях [3].

Исходным пунктом для успешной реализации деятельности является научная информация, характеризующая соответствующие секторы рынка продукции (услуг) и технологии ее производства, требования потребителей к продукции (услугам), а также необходимые для инновационной деятельности затраты материально-технических и

финансовых ресурсов. Саму деятельность осуществляют человеческие ресурсы.

Конечными результатами инновационной деятельности выступают новые научные данные. Чаще всего эти данные оформляют в виде статей, в которых описываются предлагаемые новшества, приводится соответствующая техническая документация, например технические условия (ТУ). Основным достоинством новшеств является экономический эффект, приносящий предприятию прибыль после внедрения.

В процессе декомпозиции функциональный блок контекстной диаграммы подвергается детализации на другой диаграмме. Функциональные блоки декомпозированной диаграммы, отображающие главные подфункции функционального блока указанной диаграммы, называются дочерними.

Модель инновационной деятельности предприятия можно представить в виде пяти процессов (рис. 2):

1) реализация фундаментальных исследований (генерирование научной идеи);

2) проведение прикладных научно-исследовательских работ (использование научной идеи для предложения инновации в конкретной области деятельности);

3) разработка инновации (проведение опытно-конструкторских работ, лабораторных исследований, проектирование, изготовление и испытание новой технологии, метода, инструмента и т.п.);

4) производство новшества (первичное освоение – разработка технологических процессов, создание информационного, кадрового обеспечения; распространение нововведений в соответствующей сфере);

5) потребление нововведений (стабилизация затрат и повышение экономического эффекта).

Последовательное выполнение этих процессов приводит к конечной цели – получению экономического эффекта. Однако на каждом этапе имеются свои конечные результаты. Так, при проведении фундаментальных исследований результатом являются научные идеи. Цель любых научных исследований – появление новых знаний после преобразования известных до этого научных данных. Важно, что эти знания в виде теорий, концепций, идей выступают предпосылками практического использования в той или иной научной области. Именно в результате выполнения прикладных исследований обосновывается возможность внедрения в практику предлагаемых решений.

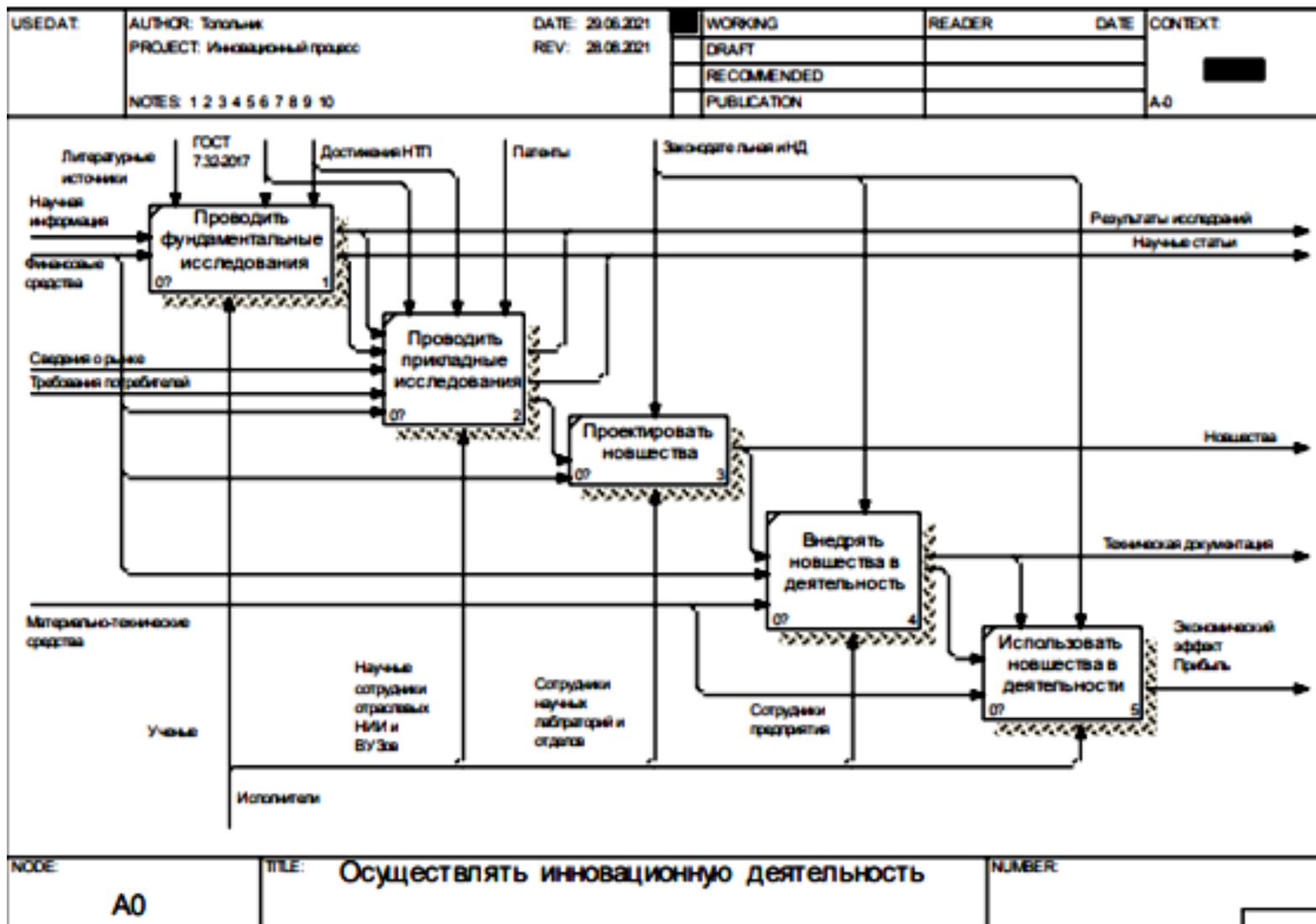


Рис. 2. Декомпозированная контекстная диаграмма

Выбранные из предлагаемых новых решений конкретные объекты иницируют опытно-конструкторские разработки, результатом которых является появление конкретной инновации для конкретных предприятий.

Один из блоков содержит в себе ряд процессов, выполняемых при внедрении новшества в практику работы предприятий. При этом для стабильного применения в практической деятельности компании разрабатывается необходимая техническая документация. Например, для гостиничной услуги – три вида ТУ: на услугу, на предоставление услуги и на управление качеством услуги. Последний блок отражает процесс использования новшества в текущей деятельности предприятия, что приносит дополнительную коммерческую прибыль, которая в полной мере покрывает вложенные на предыдущих этапах инвестиции и обеспечивает экономическую стабильность предприятия. Каждый блок диаграммы А0 декомпозируют до необходимой степени для наиболее полного анализа инновационных процессов.

Таким образом, конечная цель процесса инновационной деятельности заключается в развитии и обеспечении конкурентоспособности действующего на рынке предприятия.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Заседание Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности, 28 мая 2018 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/news/36818/> (дата обращения: 21.09.2021).

2. Есенгельдинова Р.Ж., Досмаганбетов Н.С. Реинжиниринг бизнес-процессов – как фактор роста развития экономической политики предприятий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dspace.enu.kz/bitstream/handle/data/5474/reinzhiniring.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата обращения: 21.09.2021).

3. Ермолина Л.В. Реинжиниринг бизнес-процессов на примере промышленного предприятия // Основы экономики, управления и права. 2014. № 4 (16). С. 82–87.

СЕКЦИЯ 3 УГРОЗЫ И ВЫЗОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

УДК 338.1

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ДЕЛОВОЙ СРЕДЫ: БЕЗОПАСНОСТЬ БИЗНЕСА

*Вякина Ирина Владимировна,
доктор экономических наук, доцент,
e-mail: vyakina@yahoo.com
Тверской государственный технический университет,
г. Тверь, Россия*

© Вякина И.В., 2022

Аннотация: отмечено, что современная деловая среда создает условия для развития и может стать источником угроз. Указано, что эта среда представляет собой совокупность условий предпринимательской деятельности и определяет специфику динамических хозяйственных процессов и предпринимательский климат. Сделан вывод, что спад предпринимательской активности в Российской Федерации продолжается в течение последних четырех лет. Автор показывает взаимосвязь глобальных целей в области устойчивого развития с уровнем безопасности бизнеса в деловой среде и предлагает подход к диагностике факторов деловой среды.

Ключевые слова: деловая среда, безопасность бизнеса, устойчивое развитие.

Благодарности. Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта «Экономическая безопасность предприятий в аспекте глобализации и трансформации международных отношений» (грант № 19-010-00032).

CURRENT BUSINESS ENVIRONMENT: BUSINESS SECURITY

*Vyakina I.V.,
Tver State Technical University*

Abstract: it is noted that the modern business environment creates conditions for development and can become a source of threats. It is indicated that this environment is a set of conditions of entrepreneurial activity and determines the specifics of dynamic economic processes and the business climate. It is concluded that the decline in entrepreneurial activity in the Russian Federation has continued over the past four years. The author shows the relationship of global goals in the field of sustainable development with the level of business security in the business environment and offers an approach to the diagnosis of business environment factors.

Keywords: business environment, business security, sustainable development.

Acknowledgments. The study was carried out with the financial support of the Russian Foundation for Basic Research within the framework of the scientific project «Economic security of enterprises in the aspect of globalization and transformation of international relations» (grant No. 19-010-00032).

Во всех странах обеспечение безопасности граждан, государства и бизнеса, защита собственных национальных интересов определяют выбор механизмов и инструментов государственного управления. В современном мире вопросы национальной безопасности обуславливают экономическую политику разных стран, приковывают к себе внимание высших органов власти.

Экономическая политика приобрела сложный, комплексный характер, то есть подразумевает теперь не только военную безопасность человека, ее обеспечение, но и повседневную, взаимосвязь между различными аспектами двух вышеназванных видов безопасности, территориального развития и обеспечения безопасности. Безопасность экономики зависит от способности государства, с одной стороны, оперативно реагировать на новые вызовы и угрозы, гарантировать защиту жизни, здоровья и благосостояния граждан, с другой – не допустить регресса экономических систем разного уровня хозяйственной иерархии, многочисленных банкротств.

Немаловажную роль в закреплении в сознании соответствующих представлений играют дискуссии о безопасности, ведущиеся в средствах массовой информации. Проблема обеспечения безопасности тесно коррелирует с принятыми ООН 17 целями в области устойчивого развития (ЦУР) на период до 2030 г. и соответствующими им 169 задачами. Все ЦУР взаимосвязаны, причем важно отметить, что актуальность проблематики безопасности подтверждается тем, что в десяти из семнадцати ЦУР фигурируют вопросы обеспечения безопасности (таблица).

Глобальные цели в области устойчивого развития в контексте обеспечения безопасности

Цель устойчивого развития	Задачи	Контекст
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Цель 2. Ликвидация голода, обеспечение продовольственной безопасности и улучшение питания, а также содействие устойчивому развитию сельского хозяйства	Задача 2.1 Задача 2.3	Обеспечение доступа к безопасной, питательной и достаточной пище. Обеспечение безопасного и равного доступа к земле и другим ресурсам
Цель 3. Обеспечение здорового образа жизни и охрана здоровья всего населения в любом возрасте	Задача 3.8	Всеобщий охват услугами здравоохранения и гарантия доступа к безопасным, эффективным и недорогим лекарствам и вакцинам
Цель 4. Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и обучения на протяжении всей жизни	Задача 4а	Обеспечение безопасных, ненасильственных и равных условий обучения для каждого

Окончание таблицы

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Цель 6. Обеспечение рационального использования водных ресурсов и наличия качественных санитарно-гигиенических условий	Задача 6.1 Задача 6.3	Обеспечение всеобщего доступа к безопасной питьевой воде. Увеличение объемов рециркуляции и безопасного повторного использования водных ресурсов
Цель 8. Содействие устойчивому экономическому росту, полной занятости и достойной работе для каждого	Задача 8.8	Защита трудовых прав и создание безопасных условий труда всех занятых
Цель 9. Создание надежной инфраструктуры, содействие развитию промышленности и стимулирование инноваций	Задача 9.4	Внедрение чистых и экологически безопасных технологий и промышленных процессов
Цель 10. Сокращение неравенства внутри стран и между странами	Задача 10.7	Содействие упорядоченной, безопасной, законной и ответственной миграции и мобильности людей
Цель 11. Обеспечение открытости, безопасности, надежности и устойчивости городов и населенных пунктов	Задача 11.1 Задача 11.2 Задача 11.7	Обеспечение доступа к безопасному жилью и коммунальным услугам. Обеспечение наличия безопасного и надежного общественного транспорта и повышение безопасности дорожного движения. Обеспечение всеобщего доступа к безопасным озелененным общественным пространствам
Цель 12. Обеспечение рациональных моделей потребления и производства	Задача 12.4	Обеспечение безопасного обращения с химическими веществами и отходами
Цель 17. Создание и активизация механизмов глобального партнерства в интересах устойчивого развития	Задача 17.7	Содействие разработке, передаче и распространению экологически безопасных технологий

Примечание. Составлено автором на основе [5].

Большинство целей и задач устойчивого развития уже в той или иной мере заложены в основные стратегические и программные документы, принятые в России.

На современном этапе экономического развития представители как фундаментальной, так и прикладной науки сходятся во мнении, что источники и механизмы социально-экономического роста связаны со сбалансированным развитием научного, высокотехнологичного и инновационного секторов экономики.

К долговременным системным вызовам, определяющим тенденции развития Российской Федерации, А.М. Марголин относит «усиление глобальной конкуренции; ожидаемую новую волну технологических изменений, резко усиливающую роль инноваций в социально-экономическом развитии и обесценивающую многие традиционные факторы роста; возрастание роли человеческого капитала как основного фактора экономического развития; исчерпание источников экспортно-сырьевого развития» [10].

В Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года (Указ Президента РФ от 13 мая 2017 г. № 208) слабая инновационная активность причисляется к основным угрозам экономической безопасности РФ.

Экономическая безопасность хозяйствующего субъекта зависит не только от характеристик конкретной фирмы, но и от ее непосредственного окружения, внешней среды. Уровень сторонних рисков и восприятие предпринимателями опасностей и угроз деловой среды обуславливают возможности развития хозяйствующих субъектов, неуязвимость их по отношению к разного рода угрозам.

Продолжающаяся в последние годы стагнация российской экономики, падение реальных денежных доходов населения, уменьшение численности населения трудоспособного возраста, неопределенность динамики цен на углеводороды, принятие США и многими европейскими странами санкций против России, а также сокращение темпов роста мировой экономики представляют собой объективные угрозы деловой среды, которые не только повышают уровень предпринимательских рисков, но и усиливают субъективное восприятие указанной среды бизнес-сообществом как агрессивной и небезопасной.

Спад предпринимательской активности в Российской Федерации продолжается в течение последних лет (рис. 1). Коэффициент официальной ликвидации превышает индекс рождаемости организаций начиная с 2016 г. (рис. 2). Указанные процессы связаны с уровнем безопасности бизнеса в деловой среде, условиями ведения бизнеса и восприятия предпринимателями опасностей и угроз деловой среды. Перспективы развития бизнеса во многом определяются его способностью успешно противостоять барьерным и ограничительным факторам, угрозам и вызовам, объективно присущим рыночной экономике или характерным для трансформации экономических отношений, устранять внутренние угрозы и своевременно выявлять негативные тенденции в деятельности самих хозяйствующих субъектов.

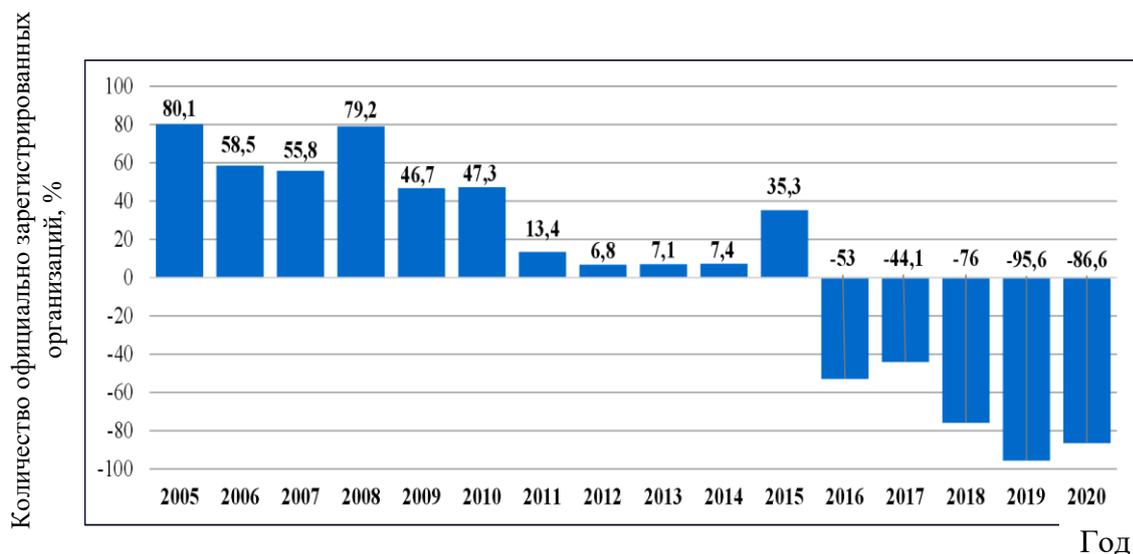


Рис. 1. Прирост числа официально зарегистрированных организаций (на 1000 организаций)

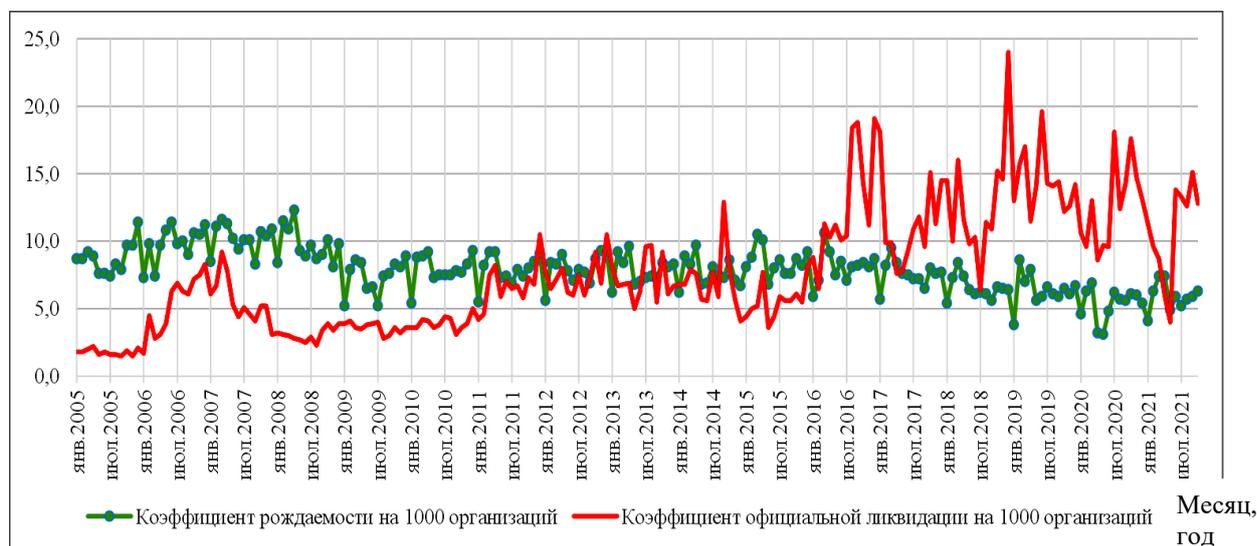


Рис. 2. Показатели демографии организаций по Российской Федерации

Восприятие представителями бизнеса угроз деловой среды на микроуровне в значительной мере определяет безопасность этой среды на мезо- и макроуровнях функционирования экономических систем и оказывает существенное влияние на мотивацию и результаты деятельности хозяйствующих субъектов.

Деловая среда представляет собой совокупность условий предпринимательской деятельности и определяет специфику динамических хозяйственных процессов и предпринимательский климат. От указанного климата зависит уровень внешнего риска для бизнеса. Описывается этот климат через устойчивые тенденции, проявляющиеся в

форме долгосрочных прогнозируемых характеристик деловой среды, фиксируемых в течение определенного периода времени.

Авторский подход к диагностике факторов деловой среды заключается в том, что рассматриваемые факторы оцениваются как обуславливающие, с одной стороны, возможности развития, а с другой – потенциал трансформации в источники возникновения угроз. К выявленным группам факторов относятся административно-правовые; экономические и финансовые; материально-технические и инфраструктурные; социально-экологические условия деловой среды.

Административно-правовые факторы деловой среды имеют выраженную институциональную природу. Административные условия деловой среды можно рассматривать как сложившуюся систему взаимоотношений хозяйствующих субъектов с органами власти, осуществляющими контрольно-надзорную, регулируемую и разрешительную функции и определяющими ключевые направления экономической политики (в частности, органы власти создают условия для реализации ЦУР).

Поскольку административное регулирование функционирует в пределах определенного правового поля, в данном контексте представляется целесообразным рассматривать не только регуляторные функции государства, но и законотворческие. Нормы финансового и налогового права обеспечивают охранительный механизм публичных интересов, поэтому в данном аспекте финансовое и налоговое право выступает в качестве институционального нормативного регулятора и инструмента согласования интересов и основного механизма для практической реализации принципов, заложенных в концепции устойчивого развития.

Экономические и финансовые факторы связаны с рыночными и финансовыми условиями деловой среды: объемом и спецификой рынка; фискальной нагрузкой; доступностью кредитных ресурсов; степенью развитости финансовой системы и т.д.

Необходимость перехода к экономике замкнутого цикла (то есть ориентированной на утилизацию и переработку отходов) крайне актуальна. Однако, как отмечают авторы статьи [6], стоимость технологий замкнутого цикла довольно высока. Из-за высокого финансового риска банки неохотно финансируют реализацию инновационных идей. Следовательно, для развития новых (инновационных) технологий, основанных на принципах устойчивого развития и финансируемых бизнесом, необходимо минимизировать финансовые риски. Ограничения экологического характера обуславливают рост затрат на обеспечение экологических стандартов производства и потребления.

Социально-экологические факторы деловой среды связаны с национальными ментальными, политическими и социальными факторами,

а также экологической обстановкой. В условиях социальных контрастов, отсутствия налаженной и устойчивой к возможным угрозам системы здравоохранения даже наличие и внедрение прогрессивных разработок в области медицины не сможет остановить распространение новых заболеваний.

Очевидно, что совершенствование безопасности невозможно без сохранения целостности природных систем, поддержания их жизнеобеспечивающих функций, повышения качества жизни, улучшения здоровья населения и демографической ситуации.

В настоящий момент в развитых странах стремятся сократить потребление традиционных углеводородов и перейти на возобновляемые источники энергии, что зафиксировано в государственной экономической политике (для этой цели предусмотрены налоги, выделяются кредиты, субсидии и т.д.). Со стороны основных потребителей энергетических ресурсов – Евросоюза и Китая – в рамках перехода к низкоуглеродной модели происходит уменьшение потребления традиционных углеводородов и возрастает удельный вес возобновляемых источников энергии. В России, несмотря на предпринимаемые попытки, снижение показателя энергоемкости и повышение энергоэффективности, затраты энергии в расчете на единицу конечного результата остаются одними из самых высоких в мире, а именно превышают в 2–3 раза рациональные уровни [9].

Оценка предпринимателями эффективности своей хозяйственной деятельности, восприятие ими риска и их сочетание определяют логику принятия решений в бизнес-среде [4].

Ресурсно-технические и инфраструктурные факторы деловой среды определяют технические, технологические и инфраструктурные условия инвестиционной деятельности. Неудовлетворительное состояние транспортной, энергетической и финансовой инфраструктуры создает серьезные барьеры и ограничения для инвестора.

Помимо транспортной, энергетической и коммунальной инфраструктуры, условия функционирования бизнеса зависят от уровня развития цифровой и информационной инфраструктуры, обеспечивающей информационное взаимодействие и коммуникацию между субъектами деловой среды.

Цифровые технологии, такие как интернет вещей, большие данные и новые способы аналитики данных, считаются важными факторами, способствующими внедрению замкнутой экономики, поскольку ведут к повышению эффективности использования ресурсов и производительности [1]. Кроме того, указанные технологии позволяют создавать бизнес-модели замкнутой экономики, так как дают возможность отдельным компаниям в реальных условиях оптимизировать потоки своих ресурсов, создавать добавленную стоимость и тем самым способствовать внедрению

инноваций в бизнес-моделях [3]. Новые цифровые платформы позволили координировать практику обмена среди большого числа пользователей, расширить доступ к широкому спектру материальных и нематериальных ресурсов в рамках больших и распределенных в пространстве сообществ потребителей [2]. Такие масштабные изменения, вызванные цифровыми достижениями, могут породить ряд важных вопросов, касающихся стимулирования инновационной активности, которые сопровождаются как возможностями для развития, так и рисками.

На основе разработанных автором концептуальных информационных моделей, формирования баз данных [7; 8] и систематизации результатов опросов, оценивающих восприятие руководителями предприятий безопасности деловой среды, включая уровень административной нагрузки на бизнес, выявлены общие и специфические виды угроз безопасности деловой среды. Базы данных позволили систематизировать информацию об условиях деловой среды, выявить наиболее значимые риски и угрозы для функционирования и развития бизнеса.

Опасения предпринимателей связаны в первую очередь с финансовыми проблемами и обеспечением достаточного дохода для существования бизнеса и продолжения предпринимательской деятельности. Представителей бизнеса в данный момент также пугают угрозы административного и фискального характера, процесс настройки нормативно-правового поля.

Новые практики администрирования и политика бесконтактной работы с налогоплательщиком способствовали тому, что в последние годы темпы роста налоговых поступлений значительно опережали темпы роста доходов консолидированного бюджета Российской Федерации. Однако улучшение собираемости налогов в восприятии предпринимателей представляет собой усиление фискальной нагрузки на бизнес.

Наблюдается, наряду с сокращением общего числа контрольно-надзорных мероприятий, тенденция уменьшения удельного веса проверок, проводимых на региональном и муниципальном уровнях, и увеличения доли проверок, реализуемых федеральными органами, в общем числе проверок.

Таким образом, в реальности предприниматели не чувствуют себя в безопасности. В этих условиях наблюдаются достаточно низкая инвестиционная и инновационная активность бизнеса и общее снижение предпринимательской инициативы, фиксируемое Росстатом на основании ухудшения показателей демографии организаций.

Анализ ситуации в субъектах Российской Федерации выявил, что основные факторы, определяющие дифференциацию инновационной активности, имеют технологический и отраслевой характер.

В регионах с преобладанием традиционных отраслей промышленности (регионы с высокой долей в ВРП сельского хозяйства, рыболовства и добывающих отраслей) наблюдается достаточно низкий уровень инновационной активности. Регионы же, специализация которых связана со сферой торгово-посреднических услуг и технологическими отраслями (то есть те, которые обладают богатым научным потенциалом, тесными связями с глобальной экономической системой и, соответственно, активно вовлечены в процессы создания транснациональных структур), характеризуются более высоким уровнем инновационной активности.

Инвестиционная политика региона определяет региональные особенности воспроизводственного процесса, соотношение традиционных и инновационных отраслей, формы деятельности новаторов и инвесторов, перспективные структурообразующие схемы материального производства в регионе и реализацию других форм государственной поддержки инновационной деятельности.

При этом необходимо учитывать, что регионы в Российской Федерации отличаются по уровню экономического развития, развития инфраструктуры, структуре производства, поэтому основные направления инвестиционной политики будут устанавливаться в зависимости от специфики конкретного региона.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. The smart circular economy: A digital-enabled circular strategies framework for manufacturing companies / E. Kristoffersen, F. Blomsma, P. Mikalef, J. Li // *Journal of Business Research*. 2020. Vol. 120. Pp. 241–261.

2. Pouri M.J. Eight impacts of the digital sharing economy on resource consumption // *Resources, Conservation and Recycling*. 2021. Vol. 168.

3. Ranta V., Aarikka-Stenroos L., Väisänen J.-M. Digital technologies catalyzing business model innovation for circular economy – Multiple case study // *Resources, Conservation and Recycling*. 2021. Vol. 164.

4. Stroe S., Parida V., Wincent J. Effectuation or causation: An fsQCA analysis of entrepreneurial passion, risk perception and self-efficacy // *Journal of Business Research*. 2018. Vol. 89. Pp. 265–272.

5. Technical report by the Bureau of the United Nations Statistical Commission (UNSC) on the process of the development of an indicator framework for the goals and targets of the post-2015 development agenda (Working draft) [Electronic resource]. – Access mode: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/6754Technical%20report%20of%20the%20UNSC%20Bureau%20%28final%29.pdf> (access date: 10.10.2020).

6. Digitalization of economy is the key factor behind fourth industrial revolution: How G7 countries are overcoming with the financing issues? / S. Yuan, H.O. Musibau, S.Y. Genç, R. Shaheen, A. Ameen, Z. Tan // *Technological Forecasting and Social Change*. 2021. Vol. 165.

7. Информационная база для оценки качества деловой среды, выявления барьеров и угроз для ведения бизнеса: а. с. 2019621813 Рос. Федерация № 2019621605 / Вякина И.В.; заявл. 23.09.2019; зарегистр. 18.10.2019; опубл. 18.10.2019, Бюл. 10. 1 с.

8. Информационная база для анализа взаимодействия контрольно-надзорных органов с субъектами предпринимательства: а. с. 2019621834 № 2019621777 / Вякина И.В.; заявл. 15.10.2019; опубл. 22.10.2019, Бюл. 11. 1 с.

9. Зеленая экономика и цели устойчивого развития для России: коллективная монография / под науч. ред. С.Н. Бобылева, П.А. Кирюшина, О.В. Кудрявцевой. М.: МГУ им. М.В. Ломоносова, 2019. 284 с.

10. Марголин А.М. Развитие инфраструктуры – катализатор экономического развития России // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. 2011. № 5. С. 158–163.

УДК 338.47

МИРОВОЙ ТРАНСПОРТНЫЙ КРИЗИС КАК УГРОЗА БЕЗОПАСНОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Николаев Владимир Викторович,

кандидат экономических наук, доцент,

e-mail: nikolaevv@list.ru

*Северо-Западный институт управления – филиал РАНХиГС (Санкт-Петербург),
г. Санкт-Петербург, Россия*

© Николаев В.В., 2022

Аннотация: раскрыты основные проблемы организации международных цепей поставок, влияющие на экономическую безопасность страны. Указаны причины увеличения сроков товарооборота между Китаем и Россией, а также факторы, влияющие на повышение цен на импортные товары народного потребления.

Ключевые слова: логистика, цепь поставок, транспорт, транспортный кризис, внешнеэкономическая деятельность, экономическая безопасность.

WORLD TRANSPORT CRISIS AS A SECURITY THREAT TO THE NATIONAL ECONOMY

Nikolaev V.V.,

*North-West Institute of Management of the Russian Academy of National Economy
and Public Administration under the President, Russian Federation*

Abstract: the main problems of organizing international supply chains affecting the economic security of the country are revealed. The paper identifies the reasons for the increase in the terms of trade between China and Russia, as well as the reasons for the increase in prices for imported consumer goods.

Keywords: logistics, supply chain, transport, crisis, foreign economic activity, economic security.

Экономическая безопасность – понятие многогранное. На сегодняшний день существуют различные подходы к его трактовке. А.Ю. Григорьев рассматривает экономическую безопасность на национальном уровне и понимает под ней «состояние экономической системы, характеризующееся ее стабильностью и устойчивостью к

внешним и внутренним угрозам» [1]. О.Н. Пряжникова анализирует экономическую безопасность на личном уровне и считает, что она представляет собой «стабильность получаемых индивидом доходов, достаточных для поддержания в настоящем и ближайшем будущем достойных стандартов жизни» [5]. Особое внимание, на наш взгляд, необходимо уделить слаженности всех логистических звеньев цепи поставок, которые обеспечивают бесперебойную работу предприятий и стабильное функционирование экономики.

В 2021 г. в мире разразился транспортный кризис. На экспортный потенциал России он повлиял незначительно, так как цепи поставок энергетических ресурсов, зерна, леса и ряда других приоритетных позиций, относящихся к структуре экспорта России, организованы с привлечением специализированных транспортных средств. Кризис затронул в основном контейнерные перевозки, что негативно отразилось на ассортименте и ценах на товары народного потребления.

Основным мировым поставщиком товаров народного потребления сегодня является Китайская Народная Республика. Логистика товарооборота с Китаем в современных условиях значительно осложнена. В данный момент цены на морские и железнодорожные перевозки растут. Из-за дефицита контейнеров и огромного спроса на них поднимаются тарифы на автотранспортные грузоперевозки. Своими действиями транспортные компании ставят в сложное положение участников внешнеэкономической деятельности. Проводятся неофициальные тендеры на контейнерные перевозки. Как отмечают эксперты, «критическая нехватка контейнеров приводит к увеличению стоимости доставки и задержкам поставок товаров, купленных в Китае, а связанные с этим расходы либо покрываются ретейлерами, либо перекадываются на потребителей» [4].

Стоимость морского фрахта достигла за год рекордных значений, о чем свидетельствуют Мировой контейнерный индекс (рис. 1) и Шанхайский индекс контейнерных перевозок (рис. 2).

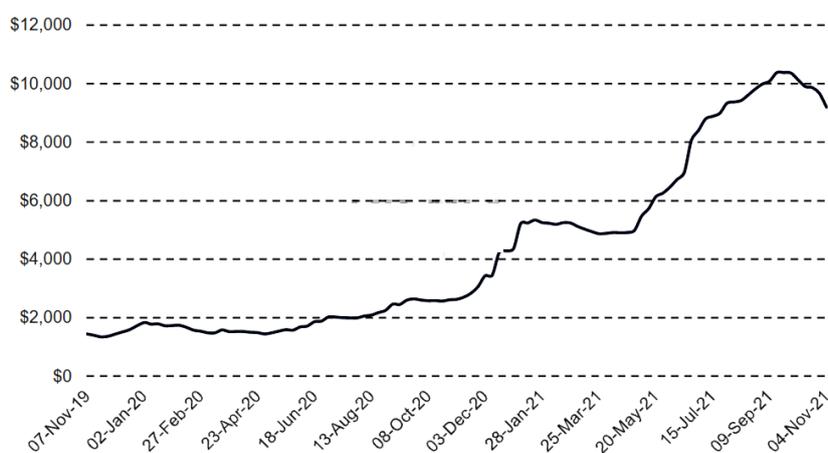


Рис. 1. Динамика Мирового контейнерного индекса (WCI – World Container Index) [7]

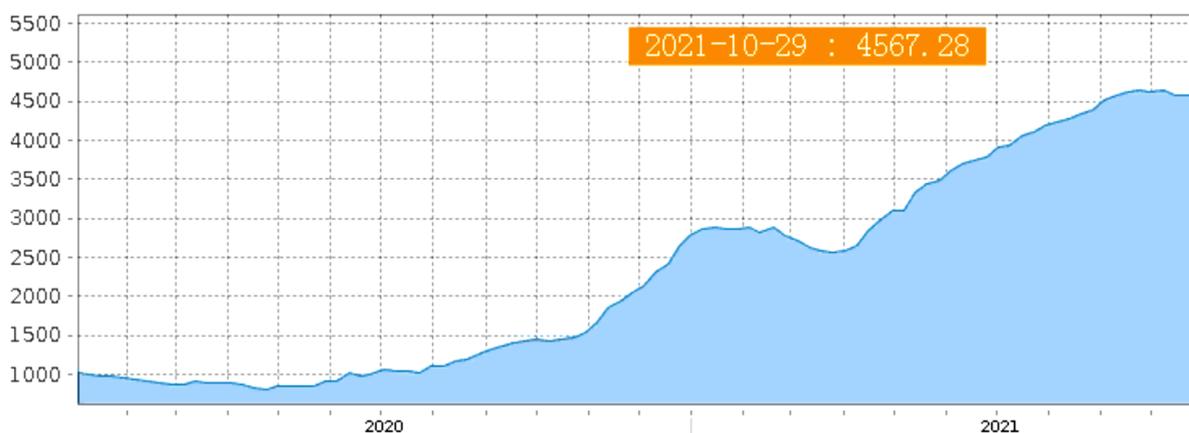


Рис. 2. Динамика Шанхайского индекса контейнерных перевозок (SCFI – Shanghai Containerized Freight Index) [8]

Анализ информации, представленной на рис. 1 и 2, показывает, что стоимость морских перевозок за год возросла более чем в 5 раз, и это неизбежно отражается на стоимости товаров для конечных потребителей. Другим результатом такой динамики стало изменение логистических маршрутов, что вызвало переполненность терминалов на Дальнем Востоке России.

Как отмечает газета «Коммерсантъ», «на Дальнем Востоке усиливаются проблемы с приемом контейнерных судов: они не могут разгрузиться по несколько недель, терминалы не справляются с обработкой грузов. Причиной стал беспрецедентный приток контейнеров из Китая на фоне удорожания перевозок из страны в Европу через Суэц при относительно стабильной цене транзита через Россию» [2]. Проблемы усугубила аналогичная ситуация в южнокорейском порту Пусан, где сейчас находятся грузы, направляемые в Россию. На ставку фрахта также влияют следующие моменты:

1. Повышение тарифов на сдачу порожних контейнеров и приоритет отправки.
2. Сокращение количества дней бесплатного использования контейнеров.
3. Уменьшение количества дней бесплатного нахождения в порту для таможенного оформления.

Совокупность вышеобозначенных обстоятельств привела к перераспределению грузопотоков из Китая в Центральную Россию по железной дороге. Основной грузопоток по Забайкальской железной дороге образуют уголь, лесоматериалы и другие грузы, перевозимые в специальных вагонах. Модернизация Забайкальской железной дороги сегодня идет полным ходом, но плановое увеличение в 1,5 раза (до 180 млн тонн груза) пропускной способности Байкало-Амурской и Транссибирской магистралей должно произойти только к 2024 г. Препятствием для развития железнодорожных перевозок и транзитного потенциала России

стала отмена Китаем субсидирования экспортных контейнерных железнодорожных перевозок, что привело к сокращению формируемых поездов и вызвало задержки отправок из Китая на 3–6 недель. Китайская железная дорога в этих условиях переносит отправку ранее согласованных поездов. Соответственно, возросла и стоимость транспортировки. Если на начало 2021 г. плата за перевозку сорокафутового контейнера по маршруту Владивосток – Москва составляла порядка 150 тыс. руб., то сегодня это 200 тыс. руб., что приводит к необходимости повышения цен на товары для конечных потребителей.

Складывается неблагоприятная ситуация и в сфере грузоперевозок автомобильным транспортом. Сложности для ведения бизнеса создает не только повышение ценовых параметров, но и ограниченные возможности многосторонних автомобильных пунктов пропуска. Как отмечают новостные издания, «на одном из пунктов в Забайкалье, способном пропустить 300 машин в сутки, в Китай ежедневно пропускают лишь 70–80 транспортных средств. Схожая ситуация наблюдается на пунктах пропуска в Приморье. Выстроились очереди из фур, срок доставки грузов увеличился на несколько недель. Все это связано с антиковидными ограничениями, китайскими квотами на въезд большегрузов и увеличившимся потоком машин» [6]. Ситуацию осложняют трудности на границе Китая с Казахстаном, откуда грузы перенаправляются на российские пункты пропуска. Как отмечают эксперты, «из-за простоев на границе ежедневно российские перевозчики теряют в среднем 40 млн руб. только на международном автомобильном пункте пропуска "Забайкальск – Маньчжурия". Сейчас почти 1 тыс. грузовиков ожидают очереди, чтобы пересечь этот погранпереход. Каждый день простоя фуры обходится транспортникам в среднем в 40 тыс. руб. или в 500 евро. Это не единственный автомобильный погранпереход, где очереди стали уже скорее традицией» [3]. Данные обстоятельства позволяют говорить о кризисе в сфере логистики и грузоперевозок, который на фоне коронавирусных ограничений негативно отражается на экономической безопасности страны. Увеличение сроков поставок и стоимости перевозки товаров тормозит развитие малого и среднего бизнеса. Возникает опасность появления серых и черных схем транспортировки товаров, а также контрафактной продукции, что ведет к недополучению бюджетом РФ доходов.

Для стабилизации ситуации с грузоперевозками и развития российско-китайского внешнеторгового сотрудничества целесообразно принять следующие меры для регулирования цепей поставок:

- 1) развивать концепцию «Один пояс, один путь», направленную на формирование новых транспортных коридоров между Китаем, Россией и европейскими странами;

- 2) увеличить инвестиции в транспортную сеть Сибири и Дальнего Востока.

Результаты проведенного исследования дают полное представление о ситуации в сфере современной внешнеторговой деятельности и будут востребованы студентами, обучающимися на экономических специальностях, а также исследователями и экспертами, занимающимися экономическими проблемами.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Григорьев А.Ю. Национальная безопасность в системе экономической безопасности // Инновационная наука. 2018. № 11. С. 61–62.
2. Дальний Восток заполнили контейнеры // Коммерсантъ. 2021. № 174. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5006335> (дата обращения: 05.11.2021).
3. Десятки миллионов в день теряют перевозчики на российско-китайской границе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://horizonevents.ru/mapp_zabaikalsk (дата обращения: 05.11.2021).
4. Мир накрыл глобальный транспортный кризис из-за дефицита контейнеров [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://lenta.ru/news/2021/01/25/konteiner/> (дата обращения: 05.11.2021).
5. Пряжникова О.Н. Экономическая безопасность в контексте личной безопасности // Экономические и социальные проблемы России. 2017. № 11. С. 84–97.
6. Сафонов М. Транспортный коллапс на границе с Китаем – лишь один из эпизодов мирового логистического кризиса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bfm.ru/news/485015> (дата обращения: 05.11.2021).
7. Drewry Shipping Consultants Limited. World Container Index. 04 Nov [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.drewry.co.uk/supply-chain-advisors/supply-chain-expertise/world-container-index-assessed-by-drewry> (access date: 04.11.2021).
8. Shanghai Shipping Exchange. Shanghai Containerized Freight Index Electronic resource]. – Access mode: <https://en.sse.net.cn/indices/scfinew.jsp> (access date: 04.11.2021).

УДК 332.1

ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ УРОВНЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Новикова Наталья Валерьевна,

доктор экономических наук, профессор,

e-mail: novikova@usue.ru

Иванцова Владислава Константиновна,

магистрант,

e-mail: ivantsova1999@bk.ru

Уральский государственный экономический университет,

г. Екатеринбург, Россия

© Новикова Н.В., Иванцова В.К., 2022

Аннотация: обоснованы ключевые доминанты исследования экономической безопасности в контексте положений муниципальной экономической безопасности. С опорой на статистические данные, а также теоретико-методические разработки

ученых, работающих в рамках экономической безопасности, была проведена оценка уровня экономической безопасности муниципального образования.

Ключевые слова: безопасность, экономическая безопасность, экономическая безопасность муниципального образования, оценка уровня экономической безопасности муниципального образования, угрозы экономической безопасности муниципального образования.

APPROACHES TO ASSESSMENT OF THE ECONOMIC SECURITY LEVEL OF MUNICIPAL EDUCATION

*Novikova N.V., Ivantsova V.K.,
Ural State University of Economics*

Abstract: the paper discusses the dominant ideas of the economic security research in the context of the provisions of municipal economic security. Based on analysis of the theoretical and methodological developments of the scholars working within the framework of economic security and statistical data, the assessment of the level of economic security of the municipality was carried out.

Keywords: security, economic security, economic security of the municipality, assessment of the level of economic security of the municipality, threats to the economic security of the municipality.

В настоящее время вопросы обеспечения экономической безопасности являются предметом изучения во многих научных дисциплинах. Наиболее освоена (как понятие) военная безопасность, экономическая же безопасность – относительно новый термин. На данный момент можно констатировать, что вопросы обеспечения безопасности интересуют практически всех ученых.

Процессы глобализации затрагивают сектор капитала, товаров, услуг, делают интеграцию финансового измерения важным элементом политики государственной безопасности. Экономические характеристики – это главное, что описывает возможности державы и благополучие людей.

Экономическая безопасность муниципального образования (МО) – достаточно непростая система, которая состоит из многих частей. Для того чтобы установить, что такое экономическая безопасность МО, нужно всесторонне изучить такие понятия, как «безопасность» и «экономическая безопасность».

В Российской Федерации до середины 1980-х гг. понятие «безопасность» рассматривалось только в военно-политическом смысле. Позже сделали вывод, что безопасность представляет собой многогранную систему, и стали выделять ее компоненты.

Наиболее общеизвестными определениями понятия «безопасность» являются:

1. «Ситуация, в которой нет риска ущерба, а также отсутствуют опасности и угрозы» [6].

2. «Качественная характеристика состояния объекта (социальных, экономических, технологических и природных систем), которая должна сохраняться как при отсутствии негативных воздействий на объект, так и при их наличии» [6].

3. «Состояние защищенности объекта от внутренних и внешних угроз» [6].

Рассмотрим, что такое экономическая безопасность. Данное понятие появилось в социально-экономической методологии недавно. Российские специалисты занимаются его изучением с конца XX в.

Согласно Федеральному закону «О безопасности» от 28 декабря 2010 г. № 390-ФЗ, национальная безопасность – «это деятельность по обеспечению безопасности государства, общественной безопасности, экологической безопасности, безопасности личности, иных видов безопасности, предусмотренных законодательством Российской Федерации» [1]. Однако, несмотря на наличие в нормативно-правовых документах определения экономической безопасности, ученые по-разному трактуют его.

Л.И. Абалкин в своей работе пишет, что экономическая безопасность – «это совокупность условий и факторов, обеспечивающих независимость национальной экономики, ее стабильность и устойчивость, способность к постоянному обновлению и совершенствованию» [3].

По утверждению В.К. Сенчагова, экономическая безопасность – «это состояние экономической и институциональной власти, при котором обеспечивается гарантированная защита национальных интересов» [10].

С.Ю. Глазьев заявляет, что экономическая безопасность – «это состояние экономических и производительных сил общества с точки зрения возможностей самостоятельного обеспечения устойчивого социально-экономического развития страны» [5].

Большинство исследователей определяют экономическую безопасность как комплекс экономических, социальных, геополитических, экологических, правовых и других условий, обеспечивающих создание достойных условий жизни и гармоничное развитие каждого индивида; предпосылки для выживания в период кризиса и для развития; защиту принципиальных интересов в отношении ресурсного потенциала, баланса, динамики подъема и становления; формирование эндогенной и экзогенной безопасности; конкурентоспособность на мировых рынках и стабильность финансового положения.

Таким образом, экономическая безопасность – многомерное понятие, включающее в себя ряд показателей.

Дадим определение понятию «экономическая безопасность муниципального образования».

Тема экономической безопасности МО не перестает быть актуальной. Существует множество трактовок этого термина.

Н.Ю. Орлова пишет, что экономическая безопасность МО – «это способность муниципальной экономики функционировать в режиме расширенного воспроизводства, обеспечивая приемлемые условия жизни населения и развития личности; способность экономики противостоять дестабилизирующему воздействию внутренних и внешних социальных, экономических и других угроз и рисков» [8].

По утверждению Д.С. Цыбина, экономическая безопасность МО – «это совокупность внутренних и внешних условий, благоприятствующих эффективному динамическому росту муниципальной экономики и ее способности удовлетворить потребности населения, обеспечивающих конкурентоспособность муниципального образования на внешних рынках, гарантирующих защиту его экономической сферы от различного рода угроз и потерь» [9].

В.Н. Батова считает, что экономическая безопасность МО – «это важнейшая качественная и динамическая характеристика экономической системы муниципального образования, отражающая процесс взаимодействия с внешней средой и направленная на реализацию муниципальных интересов в сфере экономики, своевременное реагирование на внутренние и внешние угрозы» [4].

Актуальность исследования и оценивания уровня экономической безопасности муниципалитета обуславливается тем, что по мере развития экономических процессов становится все более важно контролировать все структурные экономические изменения, предупреждать потенциальные угрозы экономической системы, а при появлении угроз, препятствующих успешному развитию экономики, иметь возможность оперативно и своевременно устранить их.

Проанализируем и оценим уровень экономической безопасности МО «Город Екатеринбург» на основе данных научных исследований Н.В. Новиковой и Ю.В. Алексеевой [7].

Для характеристики уровня экономической безопасности МО «Город Екатеринбург» будем использовать группу показателей, представленных в табл. 1. По показателям и их пороговым значениям из табл. 1 можно произвести наиболее полный анализ экономической безопасности указанного МО, так как именно эти показатели охватывают наиболее важные сферы общества: экономическую, социальную и природную. Рассчитаем значения всех показателей экономической безопасности для МО «Город Екатеринбург» (табл. 2–9). Сопоставив полученные значения (табл. 2–9) с данными табл. 1, можно сделать соответствующий вывод. Уровень экономической безопасности в 2015 г. был высоким, в 2016 и 2018 гг. – средним, а в 2017, 2019, 2020 гг. – низким (табл. 4, 5).

Таблица 1

Система показателей оценки экономической безопасности МО

Показатель	Уровень экономической безопасности		
	Низкий	Средний	Высокий
Социально-экономическая составляющая			
Естественный прирост (убыль) населения в расчете на 1000 чел.	Ниже -7	От -7 до 0	Свыше 0
Соотношение средней заработной платы и прожиточного минимума, ед.	Ниже 1,8	От 1,8 до 3	Свыше 3
Общий объем отгруженной продукции, выполненных работ и услуг предприятиями к уровню предыдущего года, %	Ниже 10	От 10 до 20	Свыше 20
Прибыль работы предприятий к уровню предыдущего года, %	Ниже 10	От 10 до 20	Свыше 20
Уровень безработицы по методологии МОТ, %	Выше 6	От 6 до 4	Ниже 4
Уровень инфляции, %	Свыше 30	От 30 до 10	Ниже 10
Финансовая составляющая			
Величина доходной части бюджета, к предыдущему году в сопоставимых ценах, %	Ниже 90	От 90 до 105	Свыше 105
Доля собственных доходов, %	Ниже 40	От 40 до 80	Свыше 80
Дефицит бюджета, от доходной части, %	Более 5	От 5 до 3	Ниже 3
Экологическая составляющая			
Предотвращенный ущерб, к затратам на предотвращение ущерба, %	Менее 50	От 50 до 70	От 70 до 100
Отходоёмкость производства, к предыдущему году, %	Ниже 90	От 90 до 105	Свыше 105

Таблица 2

Естественный прирост (убыль) населения МО
«Город Екатеринбург» в 2014–2020 гг.

Показатель	Год						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020, 3-й кв.
Число родившихся на 1000 чел.	14,4	15,8	15,2	13,4	12,8	11,6	12,8
Число умерших на 1000 чел.	11,3	11,2	11,2	10,7	10,8	10,7	13,7
Естественный прирост (убыль) населения на 1000 чел.	3,1	4,6	4	2,7	2	0,9	-0,9

Таблица 3

Соотношение средней заработной платы
по МО «Город Екатеринбург» и прожиточного минимума
в Свердловской области в 2014–2020 гг.

Показатель	Год						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020, 3-й кв.
Средняя заработная плата по МО «Город Екатеринбург», руб.	40097	41492	43910	47292	51542	54979	56007
Прожиточный минимум по Свердловской области, руб.	7792	8658	9600	9978	10656	10871	11206
Соотношение средней заработной платы и прожиточного минимума, ед.	5,2	4,8	4,6	4,7	4,8	5,0	5,0

Таблица 4

Общий объем отгруженной продукции, выполненных работ и услуг
предприятиями МО «Город Екатеринбург» за 2014–2020 гг.

Показатель	Год						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020, 3-й кв.
Объем отгруженной продукции, выполненных работ и услуг, млрд руб.	302,8	381,9	431,3	448,7	499,1	520,6	472,2

Таблица 5

Темпы роста показателя «Общий объем отгруженной продукции,
выполненных работ и услуг предприятиями МО "Город Екатеринбург"
за 2014–2020 гг.»

Показатель	Изменение, %, по годам					
	2015 к 2014	2016 к 2015	2017 к 2016	2018 к 2017	2019 к 2018	2020 к 2019
Объем отгруженной продукции, выполненных работ и услуг, %	126,1	112,9	104	111,2	104,3	90,7

Данные из табл. 6 и 7 показывают, что в 2015 и 2017 гг. уровень экономической безопасности муниципалитета в отношении показателя «Финансовый результат предприятия» был средним, в 2016 и 2019 гг. – высоким, а в 2018 г. – низким, поскольку имел место убыток. По данным официального портала Екатеринбурга, зарегистрированный уровень

безработицы составлял в 2014 г. 0,53 %; 2015 – 0,83 %; 2016 – 0,72 %; 2017 – 0,53 %; 2018 – 0,56 %; 2019 – 0,45 %; 2020 – 6,16 %. Такой скачок безработицы можно рассматривать как последствие пандемии. Сопоставив значения с данными табл. 1, отметим, что уровень экономической безопасности данного муниципалитета оценивается как высокий (за исключением 2020 г.) [2].

Таблица 6

Итоги работы предприятий МО «Город Екатеринбург» в 2014–2019 гг.

Показатель	Год					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Финансовый результат предприятий, млрд руб.	30,6	36,2	88,1	99,3	79,4	99,1

Таблица 7

Темпы роста финансовых результатов работы предприятий МО «Город Екатеринбург» в 2014–2019 гг.

Показатель	Изменение, %, по годам				
	2015 к 2014	2016 к 2015	2017 к 2016	2018 к 2017	2019 к 2018
Финансовый результат предприятий, %	118,3	243,4	112,7	80	124,8

Уровень инфляции по Свердловской области составил в 2014 г. 7,8 %; 2015 – 4,6 %; 2016 – 7,6 %; 2017 – 3,0 %; 2018 – 2,5 %; 2019 – 3,0 %. Значения данного показателя за весь период находились на высоком уровне [2]. Размер доходов бюджета, измеряемый в процентах к предыдущему году, как видно из табл. 8 и 9, в 2015–2016 гг. оценивался как средний, в 2017–2019 гг. – как высокий, в 2020 г. – как низкий.

Таблица 8

Основные параметры бюджета МО «Город Екатеринбург» в 2014–2020 гг.

Показатель	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020, 3-й кв.
Доходы, млн руб.	32042,7	33110,3	34553,5	39926,1	42384	48120,3	35474,2
В том числе собственные	23092,1	23440,7	22065,4	26976,9	29174,3	33771,1	25122,5
Дотации, субвенции, субсидии	12960,4	13716,1	16387	20185,9	21028,2	22362,4	15803,3
Расходы, млн руб.	34457,6	34684,1	35231,2	40803,2	43814,7	51336,8	33485
Дефицит, %	-2 419,9	-1 573,8	-677,7	-877,1	-1 430,7	-3 216,5	+1989,2

Доля собственных доходов (см. табл. 8) составила в 2014 г. 72,1 %; 2015 – 70,8 %; 2016 – 64 %; 2017 – 67,6 %; 2018 – 68,8 %; 2019 – 70,2 %; 2020 – 68 %. Таким образом, уровень экономической безопасности по этому показателю средний.

Дефицит бюджета от доходной части, %, в сравнении с данными из табл. 1 оценивался в 2014 и 2019 гг. как низкий, в 2015 и 2018 гг. – как средний, в 2016, 2017 и 2020 гг. – как высокий.

Экологическую составляющую рассматриваемого МО оценить мы не сможем, так как данных, необходимых для расчета нужных показателей, нет.

Общие итоги расчетов за исследуемый промежуток времени представлены в табл. 9.

Таблица 9

Результаты оценки уровня экономической безопасности
МО «Город Екатеринбург» в 2015–2020 гг.

Показатель	Уровень экономической безопасности по годам					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020, 3-й кв.
Социально-экономическая составляющая						
Естественный прирост (убыль) населения в расчете на 1000 чел.	Высокий					Средний
Соотношение средней заработной платы и прожиточного минимума, ед.	Высокий					
Общий объем отгруженной продукции, выполненных работ и услуг предприятиями к уровню предыдущего года, %	Высокий	Средний	Низкий	Средний	Низкий	
Прибыль работы предприятий к уровню предыдущего года, %	Средний	Высокий	Средний	Низкий	Высокий	–
Уровень безработицы по методологии МОТ, %	Высокий					Низкий
Уровень инфляции, %	Высокий					–
Финансовая составляющая						
Величина доходной части бюджета к предыдущему году, %	Средний		Высокий			Низкий
Доля собственных доходов, %	Средний					
Дефицит бюджета от доходной части, %	Средний	Высокий		Средний	Низкий	Высокий

На основе результатов анализа, выполненного по методике, предложенной Н.В. Новиковой и Ю.В. Алексеевой, можно сделать вывод о

том, что в целом за анализируемый промежуток времени уровень экономической безопасности МО «Город Екатеринбург» был достаточно высоким. Показатель «Общий объем отгруженной продукции, выполненных работ и услуг предприятиями» в 2015 г. был высоким, в 2016 и 2018 гг. – средним, а в 2017 и 2019 гг. – совсем низким; показатель дефицит бюджета был низким только в 2019 г. В 2018 г. также произошел спад по показателю «Прибыль предприятий вследствие убытков», но в 2019 г. ситуация значительно улучшилась. У всех остальных показателей либо средний, либо высокий результат.

Отдельно скажем про 2020 г. В период пандемии коронавируса ухудшились значения таких показателей МО «Город Екатеринбург», как естественный прирост (убыль) населения, уровень безработицы, величина доходной части бюджета, но в то же время образовался бюджетный профицит.

Таким образом, в мире в связи с возрастающим количеством игроков на интернациональной площадке (держав, межгосударственных организаций и разнообразных международных компаний), а также увеличивающейся взаимозависимостью стран экономическая безопасность становится вопросом не только внутренней политики отдельного государства, но и политики всего человеческого сообщества. Не следует также забывать, что государственная экономическая безопасность неразрывно связана с региональной и муниципальной, поэтому ее необходимо рассматривать и на муниципальном уровне.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. О безопасности: Федер. закон от 28.12.2010 № 390-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». Источник: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_108546/ (дата обращения: 21.09.2021).
2. Официальный портал «Екатеринбург.рф» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://екатеринбург.рф> (дата обращения: 21.09.2021).
3. Абалкин Л.И. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение // Вопросы экономики. 1994. № 12. С. 4–16.
4. Батова В.Н., Колесников А.В. Экономическая безопасность муниципального образования: современное состояние и перспективы укрепления // XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего плюс. 2015. Т. 1. № 6 (28). С. 272–279.
5. Глазьев С.Ю. Безопасность экономическая // Политическая энциклопедия. М.: Мысль, 1999. Т. 1. С. 113–117.
6. Дворядкина Е.Б., Силин Я.П., Новикова Н.В. Экономическая безопасность: учеб. пособие. 2-е изд., перераб. и доп. Екатеринбург: УрГЭУ, 2016.
7. Новикова Н.В., Алексеева Ю.В. Экономическая безопасность городского муниципального образования: подходы к исследованию и оценке // Модернизационно-инновационные процессы в социально-экономическом развитии регионов и городов. Книга 1. Екатеринбург: УрГЭУ, 2013. С. 383–397.
8. Орлова Н.Ю. Механизм формирования экономической безопасности муниципального района // Вестник Ижевского государственного технического университета им. М.Т. Калашникова. 2010. № 1. С. 63–66.

9. Цыбин Д.С. Концептуальные основы экономической безопасности муниципального образования // Вологодские чтения. 2002. № 26. С. 13–14.

10. Экономическая безопасность России: общий курс: учебник / под ред. В.К. Сенчагова. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009. 815 с.

УДК 005:004.056(574)

ВОПРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬЮ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

*Аубакирова Гульнара Муслимовна,
доктор экономических наук, профессор,
e-mail: rendykar@gmail.com*

*Уайдильда Акниет Омирзаковна,
магистр экономических наук, преподаватель,
e-mail: aknietuajdilda@gmail.com*

*Карагандинский технический университет,
г. Караганда, Казахстан*

© Аубакирова Г.М., Уайдильда А.О., 2022

Аннотация: указано, что Республика Казахстан в соответствии с мировыми трендами ориентирована на построение инклюзивной человекоцентричной модели экономики. В этом контексте авторы рассматривают некоторые аспекты государственного регулирования цифровой трансформации экономики. Анализируются данные, дающие представление о кибербезопасности экономики Казахстана. Обозначены ключевые направления создания действенной системы обеспечения кибербезопасности в среднесрочном периоде.

Ключевые слова: Казахстан, цифровизация, государственное регулирование, кибербезопасность.

CYBER SECURITY MANAGEMENT ISSUES IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

*Aubakirova G.M., Uaidilda A.O.,
Karaganda Technical University*

Abstract: it is indicated that Kazakhstan, in accordance with global trends, is focused on building an inclusive human-centric model of the economy. In this context, the authors consider some aspects of state regulation of the digital transformation of the economy. Data is analyzed that gives an idea of the cybersecurity of the economy of Kazakhstan. The key directions for creating an effective system for ensuring cybersecurity in the medium term are outlined.

Keywords: Kazakhstan, digitalization, government regulation, cyber security.

С нарастающими угрозами безопасности информационных ресурсов тесно связана безопасность граждан, поскольку сохранность ключевых конституционных прав отдельной личности непосредственно коррелирует с упорядоченностью информационной сферы [1–3].

Одним из ключевых индикаторов экономики Казахстана выступает рост цифровой грамотности граждан в 2018–2022 гг. (с 77 % в 2018 г. до 83 % в 2022 г.) [4]. В 2019 г. был достигнут уровень цифровой грамотности 82,1 %, однако осведомленность граждан об угрозах кибербезопасности была низкой (63 %). Следовательно, актуальной является тема защищенности информационного пространства Казахстана и персональных сведений граждан страны через противостояние постоянно возникающим киберугрозам, улучшение ситуации в сфере информационной безопасности. Обеспечение кибербезопасности – действенный шаг, предпринимаемый Правительством Казахстана для защиты своих национальных интересов [4–6].

В 2020 г. уровень кибербезопасности Казахстана был охарактеризован как достаточно высокий: в рейтинге Global Cybersecurity Index, учитывающем степень выполнения государствами – членами Международного телекоммуникационного союза (International Telecommunication Union, ITU) обязательств по обозначенным направлениям, страна занимала 31-е место из 182 (поднялась на 9 позиций по сравнению с 2019 г.), ей был присвоен индекс 93,15 [7].

По правовому направлению и мерам сотрудничества Казахстан имеет максимальное количество баллов – 20. Высоко оценена реализация технических и организационных мер (19,54 и 18,46 баллов соответственно). Меры, принимаемые для развития потенциала, оценены хуже всего (15,15 баллов).

В 2020 г. в области кибербезопасности Казахстан предоставил услуг на 2,8 млрд тенге. У остальных стран ситуация гораздо хуже: Азербайджан занимает в рейтинге Global Cybersecurity Index 40-е место, Молдова – 63-е, Узбекистан – 70-е, Украина – 78-е, Беларусь – 89-е, Армения – 90-е, Кыргызстан – 92-е, Таджикистан – 138-е, Туркменистан – 144-е.

На текущий момент ситуация в Казахстане такова, что кибербезопасность охватила различные аспекты производственной деятельности предприятий, бизнеса и общества. В связи с этим противостоять киберугрозам необходимо совместными усилиями государства, хозяйствующих субъектов и гражданского населения, причем как в краткосрочном, так и долгосрочном периоде. Для этого требуются разработка и активное внедрение новых инструментов, чтобы отслеживать инциденты, анализировать первичные сведения по возникшим угрозам, управлять киберугрозами и оперативно реагировать на подобного рода инциденты.

Акцент должен быть сделан на согласованности принятых стратегических бизнес-установок и планируемых инвестиционных вложений в мероприятия, устраняющие киберинциденты. Должен повышаться уровень осведомленности персонала об угрозах и возможных последствиях, которые могут наступить, если работники не станут соблюдать рекомендации по обеспечению безопасности своих рабочих мест. Если же данные условия будут выполняться, то будет возможно оперативно выявлять и предупреждать киберугрозы, результативно реагировать на них, то есть с минимальными затратами.

Поскольку наблюдается увеличение количества кибератак, в частности появление ботнетов, блокирование доступа к интернет-ресурсам и кража личных данных пользователей (рисунок), Правительство Казахстана постоянно совершенствует методы и инструменты обеспечения безопасности персональных данных граждан, например предпринимает действенные шаги для создания концептуальных подходов к формированию сферы кибербезопасности с учетом накопленного мирового опыта [4–6]. Это касается в том числе законодательного регулирования и усиления аудиторских проверок владельцев информационных систем, имеющих доступ к персональным данным граждан.

Год	2017	2018	2019	2020	2021
<i>Инциденты:</i>					
<i>всего,</i>	<i>2301</i>	<i>2241</i>	<i>1563</i>	<i>1086</i>	<i>3011</i>
<i>ед.</i>	<i>113,1</i>	<i>97,4</i>	<i>69,7</i>	<i>69,5</i>	<i>277,3</i>
<i>рост, %</i>					
<i>Ботнеты</i>	<i>2060</i>	<i>1684</i>	<i>1308</i>	<i>840</i>	<i>2700</i>

Динамика инцидентов, связанных с нарушением информационной безопасности (данные на 1 февраля соответствующего года) [8]

В стране открыты испытательные лаборатории, занимающиеся проблемами информационной безопасности и исследованием вредоносного кода, функционирует Национальный координационный центр информационной безопасности, работает частная служба реагирования на компьютерные инциденты, а также 7 оперативных центров информационной безопасности и т.д. [6].

Важную роль в обеспечении кибербезопасности играют подготовка и переподготовка квалифицированных кадров. Так, в 2018–2021 гг. на специальности «Системы информационной безопасности» ежегодно росло число образовательных грантов по бакалавриату на 500, по магистратуре –

на 165. Докторантуре выделено 10 грантов. Надежды возлагаются на новые образовательные программы, посвященные анализу больших данных, аппаратной, компьютерной и сетевой безопасности.

Препятствовать киберугрозам призваны IT-компании, которые отвечают за оснащение до 2022 г. казахстанской информационно-коммуникационной инфраструктуры системами информационной безопасности. Предполагается также, что хозяйствующие субъекты электронной промышленности будут выполнять заказы на оснащение государственных органов и квазигосударственного сектора телекоммуникационным оборудованием, отвечающим условиям информационной безопасности.

В финансовом секторе Казахстана, играющем важнейшую роль в построении новой модели глобализации, ориентированной на рост качества жизненного пространства, планируется в среднесрочном периоде сформировать высокоэффективную систему, позволяющую обеспечить высокий уровень кибербезопасности. Предполагается увеличить степень регулирования базовых систем обеспечения кибербезопасности субъектов, участвующих в функционировании указанного сектора.

Предстоит проделать много работы для достижения безопасной работы всех компонентов инфраструктуры. Одни из основных элементов системы – поддержка национальных технологий киберзащиты и налаживание контактов с международными партнерами в борьбе с киберпреступностью.

Для достижения оптимального уровня кибербезопасности следует в первую очередь решить задачи:

- максимальной адаптации к международным стандартам и меняющимся трендам национальных стандартов, затрагивающих сферу информационно-коммуникационных технологий и кибербезопасности;

- систематического повышения уровня осведомленности граждан о возможных угрозах кибербезопасности;

- разработки предприятиями внутренней политики в области кибербезопасности и программ повышения информированности персонала в вопросах защиты информационных активов;

- соблюдения базовых рекомендаций по обеспечению безопасности при настройке веб-серверов и мобильных приложений, использовании специализированного программного обеспечения.

Опыт Казахстана по государственному регулированию различных проблем кибербезопасности может оказаться полезным странам с транзитной экономикой.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бородакий Ю.В., Добродеев А.Ю., Бутусов И.В. Кибербезопасность как основной фактор национальной и международной безопасности XXI века (Часть 1) // Вопросы кибербезопасности. 2013. № 1 (1). С. 2–9.
2. Кунцман А.А. Трансформация внутренней и внешней среды бизнеса в условиях цифровой экономики // Теория управления. 2016. № 11. С. 8–20.
3. Варнавский В.Г. Цифровые технологии и рост мировой экономики // Друкеровский вестник. 2015. № 3 (7). С. 73–80.
4. Об утверждении Государственной программы «Цифровой Казахстан»: Постановление Правительства Республики Казахстан от 12.12.2017 № 827. Доступ из информационно-правовой системы Республики Казахстан. Источник: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1700000827> (дата обращения: 05.12.2021).
5. Об утверждении Концепции кибербезопасности («Киберщит Казахстана»): Постановление Правительства Республики Казахстан от 30.06.2017 № 407. Доступ из информационно-правовой системы Республики Казахстан. Источник: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1700000407> (дата обращения: 14.11.2021).
6. Об утверждении Национального плана развития Республики Казахстан до 2025 года и признании утратившими силу некоторых указов Президента Республики Казахстан: Указ Президента Республики Казахстан от 15.02.2018 № 636. Доступ из информационно-правовой системы Республики Казахстан. Источник: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U1800000636> (дата обращения: 05.12.2021).
7. В рейтинге 194 стран по уровню кибербезопасности Казахстан занял 31-е из 182 мест [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ranking.kz/ru/a/inforovody/v-rejtinge-194-stran-po-urovnyu-kiberbezopasnosti-kazahstan-zanyal-31-e-iz-182-mest> (дата обращения: 19.12.2021).
8. Количество кибератак в Казахстане увеличилось почти в 3 раза: 90 % приходится на ботнеты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kapital.kz/tehnology/93798/kolichestvo-kiberatak-v-kazakhstane-velichilos-pochti-v-3-raza.html> (дата обращения: 18.12.2021).

УДК 620.9(476)

ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Манцерава Татьяна Феликсовна,
кандидат экономических наук, доцент,
зав. кафедрой «Экономика и организация энергетики»,
e-mail: mantf@mail.ru

Корсак Екатерина Павловна,
старший преподаватель,
e-mail: chyzh@bntu.by
Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

© Манцерава Т.Ф., Корсак Е.П., 2022

Аннотация: дан критический анализ трактовки понятия «энергетическая безопасность». Рассмотрены основные подходы к оценке уровня энергетической безопасности странами ЕАЭС. Уточнены основные недостатки индикативного метода оценки уровня энергетической безопасности для условий Российской Федерации и Республики Беларусь. Описаны возможные пути повышения энергетической безопасности Республики Беларусь.

Ключевые слова: энергетическая безопасность, методы оценки, модели оценки, повышение уровня.

IMPROVING ENERGY SECURITY IN THE REPUBLIC OF BELARUS

*Mantserova T.F., Korsak E.P.,
Belarusian National Technical University*

Abstract: the article provides a critical analysis of the interpretation of the concept of energy security. The main approaches to assessing the level of energy security by the EAEU countries are considered. The main disadvantages of the indicative method for assessing the level of energy security for the conditions of the Russian Federation and the Republic of Belarus have been clarified. Possible ways to improve energy security for the Republic of Belarus are considered.

Keywords: energy security, approaches, methods of assessment, models of assessment, level increase.

Из-за обострения мировых и локальных конфликтов проблема энергетической безопасности становится ключевой для большинства государств. В ряде случаев складывается ситуация, когда энергетическая безопасность тождественна энергетической независимости страны [1].

Устойчивое развитие топливно-энергетического комплекса (ТЭК) возможно прежде всего при условии сбалансированной системы производства и потребления топливно-энергетических ресурсов (ТЭР). Для Республики Беларусь, имеющей ограниченный запас собственных ТЭР и удовлетворяющей свой спрос на ресурсы за счет импортного сырья для производства энергии, эта задача является одной из важнейших, а ее реализация будет способствовать устранению ключевых угроз национальной энергетической безопасности. Сейчас обеспеченность республики собственными энергоресурсами недостаточна и находится на уровне 15 % потребности в ТЭР.

Анализ подходов к трактовке энергетической безопасности отечественными и зарубежными авторами позволил исследователям сделать вывод, что «понятие энергетической безопасности принципиально отличается в зависимости от того, является страна экспортером либо импортером ТЭР. В зависимости от этого страна разрабатывает концепцию энергетической безопасности, в которой определены национальные особенности производства и потребления энергии» [2].

Наблюдается возрастающий интерес к генезису теории энергетической безопасности как у отечественных, так и у зарубежных ученых.

Каждый из них обращает внимание на те или иные особенности проявления рисков угроз энергетической безопасности [1; 3–5].

Согласно определению Мирового энергетического совета, энергетическая безопасность – это эффективная организация поставки первичной энергии из национальных и зарубежных источников, надежность энергетической инфраструктуры и способность поставщиков энергии удовлетворить текущий и будущий спрос.

Анализ трактовок понятия «энергетическая безопасность» (таблица) показал, что в них прежде всего присутствует направленность на защищенность страны от угроз, их возможное нивелирование, которое может быть обеспечено надежным и качественным энергоснабжением потребителей при соблюдении экологических нормативов.

Анализ трактовок понятия «энергетическая безопасность»

Автор или источник	Трактовка понятия
<i>1</i>	<i>2</i>
П.В. Шестопалов	Способность топливно-энергетического комплекса страны на основе эффективного использования внутренних и внешних ресурсов обеспечивать устойчивое развитие экономики страны, надежное энергоснабжение субъектов хозяйственной деятельности и населения в настоящее время и на перспективу, а также способность реализовывать свою стратегию на мировом рынке
И.В. Глушакова	Такое состояние сбалансированности топливно-энергетического комплекса, которое определяет его возможность надежно обеспечивать потребности экономики энергоресурсами приемлемого качества и доступными по цене в полном объеме, способность в любой момент противодействовать негативному воздействию постоянно эволюционирующих внутренних и внешних угроз, а в случае воздействия таковых – способность комплекса к саморазвитию и самосовершенствованию
Е. Дубровин, И. Дубровин	Внутреннее и внешнее состояние или положение страны, при котором отсутствуют реальные и потенциальные угрозы энергетическим интересам государства и отдельных потребителей, возникающие в процессе добычи, переработки, транспортировки и использования природных энергоресурсов и получаемых на их основе всех видов энергии, а в случае возникновения угроз – система мер по обеспечению охраны или защиты энергетических интересов с целью устранения или минимизации негативных последствий; поддерживается требуемый уровень жизнеобеспечения и жизнедеятельности общества и государства за счет оптимизации топливно-энергетического баланса и рационального потребления имеющихся энергоресурсов; обеспечиваются необходимые условия как для надежного функционирования и развития энергетики, промышленности и транспортного комплекса страны, так и для достойной жизнедеятельности общества и каждого из его членов

1	2
Р.А. Школлер	Возможность, с одной стороны, реализовывать свою стратегию на мировых энергетических рынках, а именно диверсифицировать каналы экспорта и контрагентов, увеличивать глубину переработки основных направлений энергетического экспорта, эффективно взаимодействовать с международными объединениями, картелями и странами-транзитерами, обеспечивая бесперебойные поставки в рамках договоренностей, и расширять сферы влияния, выходя на новые рынки; а с другой стороны, развивать энергетическую инфраструктуру и резервные мощности, реализовывать потенциал энергосбережения и экологичности используемых технологий, обеспечивать приток инвестиций в отрасль, диверсифицировать внутренний энергобаланс с целью полного обеспечения нужд национальной экономики энергоресурсами
С.В. Левинзон	Состояние отсутствия опасностей или защищенность государства и общества от различных угроз достаточному снабжению национальной экономики всеми необходимыми видами энергоресурсов по разумным рыночным ценам на средне- или долгосрочную перспективу
И.Р. Айзенберг	Такое сбалансированное производство, информационно поддержанное распределение и перераспределение глобальных энергетических потоков, которое позволит создать бездефицитное энергетическое пространство для промышленных и непромышленных потребителей на базе ресурсов единого топливно-энергетического комплекса
Энергетическая стратегия России на период до 2020 года	Состояние защищенности страны, ее граждан, общества, государства, обслуживающей их экономики от угроз надежному топливно- и энергообеспечению
Нормативно-правовые документы Республики Казахстан	Оптимальное использование ограниченных ресурсов и использование экологичных природо-, энерго- и материалосберегающих технологий, включая добычу и переработку сырья, создание экологически приемлемой продукции, минимизацию, переработку и уничтожение отходов
Национальная энергетическая программа Кыргызской Республики	Важнейшая составляющая национальной безопасности Кыргызской Республики, которая должна обеспечить надежное топливно- и энергообеспечение
Концепция обеспечения энергетической безопасности Республики Армения	Энергетическая безопасность рассматривается в качестве комплекса мероприятий и выделяет некоторые внешние и внутренние угрозы энергетической безопасности республики
Концепция энергетической безопасности Республики Беларусь	Состояние защищенности граждан, общества, государства, экономики от угроз дефицита в обеспечении их потребностей в энергии экономически доступными энергетическими ресурсами приемлемого качества, от угроз нарушения бесперебойности энергоснабжения

Понятие «энергетическая безопасность» не является статичным и развивается наравне с мировыми рынками ресурсов, уровнем производства и связанным с ним необходимым объемом потребления. Специалисты международных и отечественных организаций, ученые и практики постоянно расширяют и углубляют понятие. Например, Б.С. Лукшин дополнительно вводит три базовых элемента энергетической безопасности [6] (рисунок).



Базовые элементы энергетической безопасности

Для поддержания стабильного уровня энергетической безопасности региона или страны в целом следует сформировать адаптивную систему управления, направленную на мониторинг, диагностику и разработку стратегической программы в средне- и долгосрочной перспективе. На первом этапе необходимо проводить мониторинг текущего состояния ТЭК региона или страны, на этапе диагностики – выявлять внешние и внутренние угрозы, влияющие на уровень энергетической безопасности, и разрабатывать эффективные меры по их предупреждению. По мнению группы специалистов под руководством Н.И. Воропая, «диагностическая картина энергетической безопасности может быть составлена на основании рассмотрения и оценки блоков, отражающих различные аспекты деятельности систем энергетики территории. Целью классификации является установление уровня надежности и живучести последовательно по каждому блоку, надежности и живучести топливо- и энергоснабжения в целом с отнесением состояния к определенному классу по степени тяжести (опасности или риск опасных последствий) [7]. Мониторинг состояния ТЭК страны или региона, а также проведенная диагностика угроз энергетической безопасности позволят разработать программу управления энергетической безопасностью.

Существуют различные методы оценки энергетической безопасности: множественной регрессии; экспертный; анализа иерархий; оценки величины и вероятности ущерба; теория нечетких множеств,

индикативный анализ и др. Наиболее распространенным на сегодняшний день является индикативный метод, который не лишен недостатков [8].

Анализ индикаторов энергетической безопасности РФ и Республики Беларусь позволил установить следующее:

предлагаемые 8 индикаторов, описывающих ТЭК региона РФ, не являются универсальными для всех регионов и не дают полного представления о складывающейся ситуации;

11 индикаторов энергетической безопасности Республики Беларусь не учитывают экологическую составляющую и уровень цифровизации и автоматизации в электроэнергетическом секторе республики;

для РФ не учтена эффективность производства, передачи, распределения и потребления ТЭР;

для РФ также не учтены виды станций, работающих на нетрадиционном виде топлива;

для Республики Беларусь учтены объекты генерации, работающие на нетрадиционном топливе, в частности на возобновляемых источниках энергии (ВИЭ);

весовые коэффициенты, используемые для задания важности индикаторов в общей системе оценки, в РФ не универсальны;

влияние отдельных угроз как в РФ, так и в Республике Беларусь оценивается без учета их взаимовлияния;

необходимо привлечение экспертной оценки на всех стадиях анализа.

По мнению российских ученых В.А. Савельева и В.В. Батаевой, «недостатки индикативного метода в ряде случаев приводят к существенному искажению результатов оценки» [9]. Этими авторами было впервые предложено применить теорию риска сложных технических систем для оценки уязвимости эколого-экономической системы региона к воздействию угроз энергетической безопасности. Данная теория была апробирована на ряде регионов МРСК Центра и доказала целесообразность применения [9].

В концепциях энергетической безопасности Республики Беларусь, Российской Федерации, Республики Казахстан, Республики Армении и Республики Кыргызстан для оценки энергетической безопасности применяется индикативный метод. В настоящее время в данных странах используют различные совокупности индикаторов, поэтому при разработке единого подхода для оценки состояния энергетической безопасности этих стран необходимо разработать единый набор индикаторов энергетической безопасности, что особенно актуально в условиях формирования единого рынка энергии стран – участниц Евразийского экономического союза.

Развитие мировой экономики, глобальные проблемы экологии, доступность сырьевых ресурсов порождают новые вопросы обеспечения энергетической безопасности. Разработанный индекс энергетической трилеммы (энергетическая безопасность, энергетическое равенство, экологическая устойчивость), или WETI, «будет способствовать оценке устойчивости национальной энергетической политики и решению задач развития безопасной, равнодоступной, приемлемой по цене и экологически устойчивой энергетики» [10]. Вместе с тем национальные особенности энергетики недостаточно полно учтены в данном индексе, поэтому учеными и специалистами теория энергетической трилеммы дополняется и используется в дальнейшем для формирования стратегических направлений развития ТЭК страны [10].

Для Республики Беларусь снижение напряженности в обеспечении сырья для объектов генерации возможно за счет диверсификации ТЭР, внедрения систем искусственного интеллекта (цифровизации), развития атомной энергетики, сбалансированного сочетания возобновляемых и невозобновляемых энергетических ресурсов, применения современных энергосберегающих технологий на всех этапах производства, передачи, распределения и сбыта энергии [8].

Увеличение внутреннего производства ТЭР и уменьшение зависимости от внешних поставок могут быть достигнуты за счет развития ВИЭ и атомной энергетики, минимизации энергопотребления, и у потребителей появится мотивация повышать энергоэффективность производства в реальном секторе экономики, улучшать показатели по энергосбережению в коммунально-бытовом секторе.

В 2021–2025 гг. доля ВИЭ в котельно-печном топливе (КПТ) государственного производственного объединения «Белэнерго» должна составлять 1,3–1,5 %. Доля местных ТЭР в КПТ должна к 2025 г. приблизиться к уровню 2,4 %. В 2021 г. запланировано снижение по сравнению с 2020 г. потребности в КПТ на 13 %. Суммарное потребление ТЭР планируется сократить на 30 %.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Левинзон С.В. Энергобезопасность: от чего зависит, на что влияет // Энергия: экономика, техника, экология. 2016. № 7. С. 44–50.

2. Нагорнов, В.Н., Манцерова Т.Ф., Чиж Е.П. Повышение энергетической безопасности теплоэнергетической системы // Управление в социальных и экономических системах: материалы XXVII Международной научно-практической конференции, г. Минск, 17 мая 2018 г. / редкол.: Н.В. Суша [и др.]. Минск: Минский инновационный университет, 2018. С. 27–28.

3. Шестопалов П.В. Энергетическая безопасность: определение понятия и сущность // Проблемы экономики и юридической практики. 2012. № 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/energeticheskaya-bezopasnost-opredelenie-ponyatiya-i-suschnost> (дата обращения: 13.12.2021).

4. Глушкова И.В. Сущность и содержание понятия «энергетическая безопасность» // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2015. № 1-2. С. 15–17.

5. Дубровин Е., Дубровин И. Энергетическая безопасность как важная составляющая национальной безопасности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eprussia.ru/epr/170/12776.htm> (дата обращения: 09.12.2021).

6. Лукшин Б.С. Энергетическая безопасность как один из элементов глобализационной стратегии США // Россия и Америка в XXI веке. 2010. № 3. URL: <http://www.rusus.ru/?act=read&id=215> (дата обращения: 12.12.2021).

7. Надежность топливо- и энергоснабжения и живучесть систем энергетики регионов России / Л.Л. Богатырев [и др.]; под науч. ред. Н.И. Воропая, А.И. Татаркина. Екатеринбург: Урал. ун-т, 2003. 390 с.

8. Манцерова Т.Ф., Корсак Е.П. Основные подходы к оценке уровня энергетической безопасности странами ЕАЭС // Современные технологии и экономика энергетики: материалы Международной научно-практической конференции. СПб.: СПбПУ им. Петра Великого, 2021. С. 61–63.

9. Савельев В.А., Батаева В.В. Оценка влияния угроз на региональную энергетическую безопасность с использованием элементов теории риска // Методические вопросы исследования надежности больших систем энергетики / отв. ред. Н.И. Воропай, А.Н. Назарычев. Иркутск: ИСЭМ СО РАН, 2015. Вып. 65. С. 396–404.

УДК 338.1:330.342

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КАК ФАКТОР ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Скворцова Галина Геннадьевна,

кандидат экономических наук, доцент,

e-mail: gala-skvortsova@yandex.ru

Гараникова Лидия Федоровна,

кандидат экономических наук, доцент,

e-mail: garlf@yandex.ru

Тверской государственный технический университет,

г. Тверь, Россия

© Скворцова Г.Г., Гараникова Л.Ф., 2022

Аннотация: исследована дискуссионная проблема обеспечения экономической безопасности. В рамках статьи она трактуется как наиболее существенный фактор, обуславливающий привлекательность конкретных объектов инвестирования. Особое внимание уделено методологическим вопросам разработки оригинального метода диагностики экономической безопасности предприятия, включающего идентификацию детерминант, описывающих состояние дел с обеспечением экономической безопасности; их оценку как субстанций конкретных факторов, характеризующих инвестиционную привлекательность предприятий; оценку этих факторов в форме несистематической составляющей инвестиционного риска. Сделан вывод, что это позволит диагностировать ситуацию и привлекательность объекта инвестирования;

оценивать инвестиционные риски, обусловленные фактором экономической безопасности предприятия; принимать обоснованное управленческое решение об инвестировании.

Ключевые слова: инвестиционная привлекательность, инвестиционные риски, экономическая безопасность, предприятие.

Благодарности. Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-010-00124.

ECONOMIC SECURITY AS A FACTOR OF INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF AN ENTERPRISE

*Skvortsova G.G., Garanikova L.F.,
Tver State Technical University*

Abstract: the debatable problem of ensuring economic security is investigated. Within the framework of the article, it is interpreted as the most significant factor determining the attractiveness of specific investment objects. Particular attention is paid to the methodological issues of developing an original method for diagnosing the economic security of an enterprise, including the identification of determinants describing the state of affairs with ensuring economic security; their assessment as substances of specific factors characterizing the investment attractiveness of enterprises; assessment of these factors in the form of a non-systematic component of investment risk. It is concluded that this will make it possible to diagnose the situation and attractiveness of the investment object; assess investment risks caused by the factor of economic security of the enterprise; make an informed management decision about investing.

Keywords: investment attractiveness, investment risks, economic security, enterprise.

Acknowledgments. The reported study was funded by RFBR, project number 20-010-00124.

Экономическая безопасность является значимым фактором инвестиционной привлекательности. Поскольку предприятие – элемент общественной хозяйственной системы, его экономическая безопасность, как и его инвестиционная привлекательность, зависит от ситуации, складывающейся на каждом из уровней данной системы, то есть в отрасли, регионе и в национальной экономике.

Цель исследования состоит в том, чтобы сформулировать адекватный подход к разработке комплексного метода, то есть метода, объединяющего в себе диагностику и оценку уровня экономической безопасности. Эта безопасность воспринимается нами также как важнейший фактор инвестиционной привлекательности предприятия, который может быть оценен в форме инвестиционного риска.

При исследовании теоретических основ экономической безопасности следует обратить внимание на довольно широкие пределы, в которых данная категория существует. Изучают различные условия, которые ее характеризуют, например те, которые обуславливают развитие и

эффективность экономики, ее защиту от внешних и внутренних угроз [8]. Согласно некоторым работам, особенно зарубежным, этот феномен принадлежит лишь национальному уровню, его трактуют как государственную политику противостояния угрозам обороноспособности страны, обеспечения защиты жизни людей [16] и повышения качества и уровня жизни населения [9].

Все экономические процессы осуществляются на предприятиях, представляющих собой исходный уровень хозяйственной системы. Таким образом, их экономическая безопасность в значительной степени обуславливает с одной стороны, экономическую безопасность других уровней этой системы, а с другой – внешнее окружение компаний, то есть отраслевой, региональный и страновой уровни. Эти уровни представляют собой окружающую деловую среду, способную порождать внешние угрозы, негативно влияющие на экономическую безопасность предприятия и в итоге на их инвестиционную привлекательность. Разные аспекты такой взаимосвязи обсуждаются в ряде работ, в которых активизация бизнеса связывается с обеспечением экономической безопасности бизнеса и государства в целом [14], а развитие доверия и совместные инициативы государства и предпринимателей не только повышают уровень рентабельности совместных проектов, но и дают возможность распределять риски, гарантируя получение дополнительных выгод для каждой из сторон [12].

Специфика нашего подхода заключается в том, что мы рассматриваем предприятие как своего рода организм, экономическая безопасность которого обеспечивается наличием своеобразного иммунитета к воздействию на него разного рода внутренних и внешних угроз; этот организм способен отвечать на вызовы, обусловленные этими угрозами [1]. В то же время угрозы и вызовы не всегда негативно влияют на указанную безопасность: они могут дать серьезный стимул для экономического роста и выхода на траекторию устойчивого развития [14]. Однако мы считаем всякую угрозу в первую очередь формой опасности, представляющей собой конкретную совокупность условий и детерминант, отрицательно воздействующих на финансово-хозяйственную деятельность предприятия. Предприятие, как и всякий другой организм, должно быть в состоянии противостоять угрозам и избежать возможного ущерба. Однако достижение такого состояния предполагает отсутствие внутренних угроз, возникающих из-за некомпетентности и ошибок в организации бизнеса, которые могут быть обусловлены также неблагоприятным деловым климатом в отрасли, регионе и в стране в целом. В этой связи характер влияния экономической безопасности на инвестиционную привлекательность (прежде всего на результаты финансово-хозяйственной деятельности предприятий) вызывает необходимость в идентификации и

последующей оценке внешних и внутренних вызовов и обуславливающих их детерминант посредством адекватного метода диагностики. Этот метод должен, как мы считаем, основываться на принципе «факторы-уровни» [7], в котором учтено, что предприятие функционирует в общественной иерархической системе и его инвестиционная привлекательность зависит от ситуации, складывающейся на верхних этажах хозяйственной вертикали. Использование этого принципа можно обосновать еще и тем, что детерминанты и в целом факторы, обуславливающие как экономическую безопасность, так и инвестиционную привлекательность, по сути одни и те же, что позволяет решать проблему оценки в рамках единого подхода.

Первым шагом является *идентификация* возможных факторов и характеризующих их доминант, являющихся барьерами и ограничениями, негативно влияющими на инвестиционную привлекательность. Второй шаг – *дифференциация* их в соответствии с видовой принадлежностью и иерархическим уровнем, к которому относятся эти доминанты. Процесс производства представляет собой взаимодействие вещественных и личных факторов, обеспечивается определенными условиями производства (инфраструктурой) и конкретными организационно-правовыми отношениями. Эти факторы можно разбить на четыре основные группы: экономические, административно-правовые, ресурсно-технические и социально-экологические [7, с. 185–192]. Некоторые детерминанты и факторы считаем необходимым рассмотреть подробнее. Такими детерминантами экономической безопасности и факторами инвестиционной привлекательности являются государственное налоговое администрирование и регулирование неналоговых платежей. До сегодняшнего дня не сложилось единого мнения о том, способны ли они выполнять стимулирующую функцию и при каких условиях и оказывают ли они негативное влияние на деятельность предприятий, становятся ли одной из внешних угроз. Одни исследователи считают, что налоговые стимулы не служат сколько-нибудь значимым фактором, обеспечивающим инвестиционную деятельность [4; 10], и полагают, что они выполняют в основном фискальную функцию [5; 13], а неадекватный характер налогового администрирования нужно рассматривать как дестабилизирующий фактор. Другие утверждают, что эти факторы играют второстепенную роль по сравнению с другими детерминантами, при этом подвергают сомнению то, что более низкие налоги увеличивают инвестиционную привлекательность. Третьи говорят о том, что указанные факторы выполняют стимулирующую роль лишь при определенных обстоятельствах: в рамках конкретных фаз экономического цикла [18]; при определенном уровне экономического развития страны [2; 3]. При этом допускают, что данное утверждение справедливо в том числе и для

развитых регионов, уже имеющих достаточный объем привлеченных инвестиций.

Наряду с фактором налогового администрирования, обуславливающего активность предпринимателя, экономистами рекомендуется изучать и факторы, которые формируются не только на страновом и региональном уровнях, но и на отраслевом. В частности, это относится к таким производствам, как добывающие, в которых важны рентные отношения, требующие иного механизма регулирования распределения и изъятия рентных доходов, чем тот, что сложился на данный момент, то есть путем администрирования налогов [10; 11]. Нужно также выявить наличие (прежде всего в административно-правовых факторах) политических, коррупционных и других составляющих, способных негативно повлиять на мотивацию к инвестированию. В ряде публикаций поднимаются вопросы неразвитости институтов в странах с переходной экономикой, которая заставляет предпринимателей делать упор на политических связях и использовать эти связи [15], а также несовершенства нормативных актов, расценивающиеся как причина неприемлемого риска.

Рассматриваются также вопросы несовершенства правовой среды, недостаточности легальных способов защиты бизнеса. Последнее порождает такое явление, как неформальная политическая защита. При этом политические ресурсы применяются как для защиты бизнеса, так и для перераспределения собственности [6], что не может не создать такие угрозы для бизнеса, как криминальные слияния и поглощения. Понятно, что отвечать на эти вызовы, противостоять им возможно только при условии сформированности соответствующей нормативной правовой базы и соблюдения принципа обязательности выполнения ее положений [17]. Но вместе с тем, как нам представляется, не следует пренебрегать и тем обстоятельством, что слияния и поглощения являются одним из механизмов рыночной экономики, с помощью которого может решаться проблема неэффективного собственника.

На третьем шаге производится ранжирование наиболее значимых детерминант экономической безопасности и, соответственно, факторов инвестиционной привлекательности, относящихся к каждой группе и к соответствующему уровню. Иными словами, все выявленные детерминанты и факторы получают балльную оценку с использованием экспертного способа. Оценка основывается на мнении нескольких экспертов и может проводиться в рамках любой шкалы (например, пятибалльной, в которой 1 означает низкий уровень наличия барьеров, вызовов и угроз, а 5 – высокий). С целью повышения обоснованности оценок и уменьшения влияния на них субъективного фактора, то есть личного мнения экспертов, считаем необходимым применить коэффи-

коэффициент конкордации Кендалла, чтобы определить степень согласованности экспертных оценок и выстроить детерминанты и факторы от минимально до максимально влияющих на инвестиционную привлекательность объекта. Вместе с тем из большого количества факторов и оценок, согласно эмпирическому правилу В. Парето, появляется возможность выделения тех 20 % факторов, которые в наибольшей степени (то есть на 80 %) предопределяют общую балльную оценку инвестиционной привлекательности.

На основе полученных балльных оценок на четвертом шаге производится расчет несистематической составляющей инвестиционного риска в целом по инвестируемому объекту путем суммирования баллов либо по уровням, либо по факторам. Для перевода балльных оценок в риски нами предложен прием, основывающийся на выводах ряда зарубежных исследований, в которых показано, что в соотношении систематической и несистематической составляющих инвестиционного риска доля несистематического риска может колебаться в достаточно широких пределах и занимать в общем риске до 80 %. Чтобы получить абсолютную величину несистематической составляющей инвестиционного риска, достаточно умножить известную величину систематической части риска на коэффициент корректировки соотношения.

В заключение подчеркнем, что использование полученных нами результатов позволит существенно продвинуться как в теоретическом, так и в практическом плане при решении основной проблемы, а именно проблемы обеспечения экономической безопасности предприятий и, соответственно, их инвестиционной привлекательности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Александров Г.А., Вякина И.В., Скворцова Г.Г. Экономическая безопасность и инвестиционная привлекательность предприятий: характер взаимосвязи и проблема оценки // Экономические отношения. 2019. Т. 9. № 3. С. 2269–2284.
2. Вякина И.В. Налоговые отношения: безопасность развития бизнеса и защита интересов государства // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2020. Т. 11. № 1. С. 72–88.
3. Вякина И.В., Павлова Е.В., Скворцова Г.Г. Влияние налогового администрирования на инвестиционную привлекательность предприятий // Современное состояние экономических систем: экономика и управление: сборник научных трудов II Международной научной конференции, Тверь, 23–24 марта 2020 г. Тверь: СФК-офис, 2020. С. 92–101.
4. Вякина И.В., Плотицына Л.А., Скворцова Г.Г. Инвестиционные налоговые стимулы как инструменты развития территорий // Региональная экономика: теория и практика. 2019. Т. 17. № 3 (462). С. 540–553.

5. Вякина И.В., Скворцова Г.Г. Налоговые механизмы регулирования инвестиционной деятельности как инструмент укрепления экономической безопасности государства // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2019. Т. 15. № 4 (373). С. 729–744.

6. Марголин А.М., Вякина И.В. Угрозы враждебного поглощения в аспекте обеспечения экономической безопасности бизнеса // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2019. Т. 10. № 2. С. 196–212.

7. Привлекательность инвестиционного климата и инвестиционные риски: методология, методы диагностики / Г.А. Александров [и др.]. М.: Креативная экономика, 2020. 340 с.

8. Татаркин А.И., Куклин А.А. Изменение парадигмы исследований экономической безопасности региона // Экономика региона. 2012. № 2 (30). С. 25–39.

9. Alexandrov G., Skvortsova G. Investment attractiveness of enterprise and sustainable development of industrial region // E3S Web of Conferences Ural Environmental Science Forum Sustainable Development of Industrial Region (UESF-2021). 2021. Vol. 258. P. 06009.

10. Alexandrov G., Yablonev A. Rental and Investment Regulation of Mining Companies in Subsoil Developing Industries // E3s Web of Conferences. 2019. Vol. 105. P. 04021.

11. Alexandrov G., Yablonev A. Rental and Investment Regulation of Mining Companies in Subsoil Developing Industries // E3s Web of Conferences. 2020. Vol. 174. P. 04013.

12. Autio E., Rannikko H. Retaining winners: Can policy boost high-growth entrepreneurship? // Research Policy. 2016. № 45. Iss. 1. Pp. 42–55.

13. Barbosa D., Carvalho V.M., Pereira P.J. Public stimulus for private investment: An extended real options model // Economic Modelling. 2016. Vol. 52. Pp. 742–748.

14. Castaño M.S., Méndez M.T., Galindo M.A. The effect of public policies on entrepreneurial activity and economic growth // Journal of Business Research. 2016. No. 69. Iss. 11. Pp. 5280–5285.

15. Institutional deterioration and entrepreneurial investment: The role of political connections / J. Ge, L.J. Stanley, K. Eddleston, F.W. Kellermanns // Journal of Business Venturing. 2017. Vol. 32. Iss. 4. Pp. 405–419.

16. Kevin M.M., Topel R.H. Some Basic Economics of National Security // American Economic Review. 2013. № 103. Pp. 508–511.

17. The investment environment and cross-border merger and acquisition premiums / M. Maung, M. Shedden, Y. Wang, C. Wilson // Journal of International Financial Markets, Institutions and Money. 2019. Vol. 59. Pp. 19–35.

18. Sims E., Wolff J. The state-dependent effects of tax shocks // European Economic Review. 2018. Vol. 107. Pp. 57–85.

ФОРМИРОВАНИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ СДЕЛОК НА ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМЕ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ АГРОЯРМАРОК

*Галиев Рустам Рашидович,
кандидат экономических наук, доцент,
e-mail: grr79@mail.ru*

*Абдракипова Эльвина Ильшатовна,
студентка 4-го курса,*

*Хасипова Луиза Ринатовна,
студентка 4-го курса,*

*Башкирский государственный аграрный университет,
г. Уфа, Россия*

© Галиев Р.Р., Абдракипова Э.И., Хасипова Л.Р., 2022

Аннотация: исследованы возможность перевода агроярмарок с городских площадей на онлайн-платформу совместных покупок и проблемы обеспечения безопасности сделок.

Ключевые слова: еда, ярмарка, безналичная оплата, комиссия, веб-платформа, видеоинструкция, доставка продукции.

FORMATION OF SECURITY ENSURING TRANSACTIONS ON THE ONLINE PLATFORM AT THE ORGANIZATION OF FAIRS

*Galiev R.R., Abdrakipova E.I., Khasipova L.R.,
Bashkir State Agrarian University*

Abstract: the possibility of transferring agricultural fairs from city squares to an online platform for joint purchases and the problems of ensuring the security of transactions are investigated.

Keywords: food, fair, cashless payment, commission, web platform, video instruction, product delivery.

Введение. В каждом городе России регулярно проводятся агроярмарки на площадках, не оборудованных для продавцов и не приспособленных для парковки автомобилей. Проблема заключается в том что продавцы целый день стоят под открытым небом в любую погоду; покупатели создают автомобилями заторы на ближайших улицах; мэрия не может выделить эти площадки для застройки; отзывы о продуктах питания и их рейтинги отсутствуют; скопление людей и расчеты наличными денежными купюрами неблагоприятно сказываются на здоровье людей в период эпидемий, в частности коронавирусной инфекции COVID-19 [1]. Попытки решить указанные проблемы переводом агроярмарок из реального пространства на веб-платформы предпринимались и продолжают предприниматься, но реализуются с переменным успехом. Так, маркетплейс Россельхозбанка «Свое Родное» требует у продавцов

номера свидетельства о регистрации в качестве предпринимателя и тем самым лишает 1,4 млн хозяйств населения пилотного региона возможности партнерства с ними. Вопросы доставки и безопасности сделки остаются открытыми [2; 3].

Автоматизированная онлайн-платформа «АгроМП» предоставляет клиенту возможность выбора агропродукции, сельхозтоваров, сельхозоборудования от производителя, однако все вопросы оплаты и доставки решают сами заинтересованные в сделке стороны, что делает ее опасной.

На портале VeeOrg продают исключительно мед. Доставка осуществляется почтой России, что неприемлемо для скоропортящейся продукции. Много ограничений имеется также у маркетплейсов Wildberries, Ozon, «ЯндексМаркет», KazanExpress, AliExpress [4].

Интернет-магазин фермерских продуктов и деревенской еды «Ешь деревенское» выступает посредником между производителями продуктов питания и покупателями, но отзывы о качестве поставляемых через этот магазин продуктов не направляются производителю: они остаются только на этом сервисе.

Платформы LavkaLavka, Seasonmarket, MoscowFresh, «Фрэш» и «Две сестры» имеют те же недостатки, что и упомянутые выше сервисы [5].

Цель исследования – выявить возможность перевода агроярмарок с городских площадей на онлайн-платформу совместных покупок с функционалом обеспечения безопасности сделок.

Материалы и методы. Исследование проведено на основе методологии Jobs to Be Done. Использован расчетно-конструктивный метод, а также методы наблюдения и проблемного интервьюирования участников сельскохозяйственных ярмарок. Экспериментальной базой выступили ярмарочные площадки г. Уфы Республики Башкортостан.

Результаты. Помочь решить выявленные проблемы участников агроярмарок Республики Башкортостан может размещение их предложений товара на веб-платформе с уникальным программным кодом [9], способной выполнять функции: 1) онлайн-витрины с минимальным и максимальным объемом продаж, радиусом и временным промежутком доставки; 2) сбора совместных заказов и приема предоплаты только после набора требуемого объема; 3) оптимизатора маршрута и карты навигатора в процессе доставки покупателю; 4) связи между контрагентами и решения споров; 5) фиксирования покупателем выполнения заказа; 6) окончательного расчета с продавцом за вычетом комиссии владельца платформы; 7) книги отзывов и предложений, а также сервиса ранжирования продавцов по рейтингу; 8) системы обратной связи с покупателями для приглашения их на новые совместные покупки [6].

Способ совершения сделки через исследуемую веб-платформу превосходит аналогичные с точки зрения безопасности: 1) безналичная оплата устраняет из цепочки фальшивомонетчиков, а предоплата –

недобросовестных покупателей; 2) система рейтинга на основе отзывов исключает недобросовестных продавцов, а сертификат на продукцию – некачественные продукты; 3) навигатор оптимального маршрута доставки сокращает время и снижает риск порчи продукции; 4) цифровой след сделки уменьшает вероятность споров между контрагентами, а также количество и длительность контактов; 5) ограничение минимального объема продаж с доставкой исключает заведомо убыточные сделки [7].

Пользователями исследуемой веб-платформы выступят горожане, совершающие покупки агропродуктов на сельскохозяйственных ярмарках. Доставка до дома купленной продукции у них вызывает затруднения. Пользователями исследуемой веб-платформы выступают также и жители сел, деревень, реализующие излишки агропродукции горожанам на ярмарках [8]. Для решения указанных проблем исследуемая платформа должна выполнять функцию обеспечения безопасности сделки благодаря онлайн-предоплате владельцу платформы, который после вычета суммы сервисной комиссии перечисляет денежные средства продавцу. Продажи на веб-платформе должны быть организованы в формате совместных покупок. Платформа должна содержать отзывы от контрагентов для присвоения им рейтинга и проверять наличие сертификатов качества продукции [9].

По предварительным расчетам, использование исследуемой веб-платформы приведет к экономии времени пользователей на совершение сделки до 50 %, а также увеличит достигнутые объемы сделок агроярмарок на 25 %. Реально достижимый объем целевого рынка Республики Башкортостан оценивается в 2 млрд руб., а всей России – в 20 млрд руб. [10].

Рекомендуемый размер комиссии на веб-платформе со второго месяца – 5 % от сделки. Для сравнения: на маркетплейсе Wildberries он составляет от 5 до 15 %; Ozon – от 5 до 35 %; «ЯндексМаркете» – от 2 до 9 %; KazanExpress – 20 %; AliExpress – от 5 до 8 %, «Ешь деревенское» – 25–35 %; LavkaLavka – 2 %; MoscowFresh – 5 %; «Свое Родное» – 4 %; BeeOrg – 5 % [11].

Исследуемую веб-платформу следует интегрировать с сервисом «ЯндексКарты» для обеспечения возможности построения маршрута доставки агропродукции покупателям.

Обсуждение. Возможную недостаточность IT-компетенции пользователей исследуемой веб-платформы можно компенсировать с помощью видеоинструкции по использованию. Сопротивление клиентов инновационному формату ярмарок может быть устранено бескомиссионным способом работы на исследуемой веб-платформе в течение 1 мес. Инновационный формат агроярмарок можно будет продвигать, рассказывая о достоинствах исследуемой веб-платформы наиболее активной части населения и задействуя связи с влиятельными лицами.

Во внедрении исследуемой веб-платформы заинтересованы ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет» (рассматривает ее как предмет практико-ориентированного проектного обучения; готов предоставить требуемые помещения, оборудование); Министерство сельского хозяйства Республики Башкортостан (расценивает ее как вариант инфраструктурной поддержки производителей продовольствия; мэрия города Уфы (считает эту платформу способом освобождения ярмарочных площадок); администрации сельских районов (воспринимают ее как вариант самоорганизации агроярмарок).

После разработки программного кода веб-платформы следует продвигать ее на рынке. Распространение информации среди продавцов и покупателей ярмарок в первое время может осуществляться через личные контакты и передачу им QR-кода. Могут задействоваться также связи с влиятельными лицами мэрии и администраций сельских районов – организаторов ярмарок. В последующем распространение информации среди покупателей и продавцов может осуществляться с помощью таргетированной рекламы и средств массовой информации. Возможны также разработка мобильной версии веб-платформы и размещение ее в GooglePlay.

Заключение. Считаем возможным перевод агроярмарок с городских площадей на онлайн-платформу с функционалом совместных покупок и обеспечения безопасности сделок. Продавцы на такой веб-платформе размещают предлагаемые товары, документы, подтверждающие качество, указывают минимальный и максимальный объем заказов, населенные пункты и ориентировочное время доставки. Покупатели делают заказ, вносят предоплату на счет владельца платформы через онлайн-банк. Адреса покупателей при оформлении заказа автоматически переносятся в интегрированный с платформой сервис «ЯндексКарты», с помощью которого создается оптимальный маршрут доставки. После подтверждения покупателями получения заказа 95 % суммы денежных средств переводится продавцам, а 5 % удерживается в качестве платы за оказанные информационно-сервисные услуги. Через несколько дней платформа просит оставить отзыв о продавце и продукте. На основе оценок покупателей присваиваются рейтинги продавцам. Конфликтные ситуации решаются в мессенджере платформы. Пока длится спор, обе стороны ограничены в возможности использования сервиса. По цифровому следу сделок можно будет предлагать покупателям, уже сделавшим покупки, произвести новые совместные покупки.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Лукьянова М.Т., Ковшов В.А. Современное состояние и тенденции развития малых форм агробизнеса в Республике Башкортостан // Проблемы прогнозирования. 2019. № 3 (174). С. 91–95.
2. Ковшов В.А., Лукьянова М.Т. Стратегическо-инновационное развитие приоритетных направлений агропромышленного комплекса Республики Башкортостан // Вопросы управления. 2018. № 3 (52). С. 78–83.
3. Ковшов В.А. Состояние и перспективы развития малых форм агробизнеса в Республике Башкортостан // Становление и развитие предпринимательства в России: история, современность и перспективы. М.: Научный консультант, 2018. С. 87–92.
4. Ковшов В.А., Лукьянова М.Т. Агробудущее: тренды и тенденции цифровизации сельского хозяйства России в условиях развития рынка «Фуднет» // Байтурсьновские чтения – 2019. Костонай: КРУ им. А. Байтурсьнова, 2019. С. 541–544.
5. Ковшов В.А. Приоритеты формирования конкурентоспособности малых форм сельскохозяйственного производства // Инновационная деятельность науки и образования в агропромышленном производстве: материалы Международной научно-практической конференции / отв. за вып. И.Я. Пигорев. Курск: Курская ГСХА, 2019. С. 197–201.
6. Гусманов У.Г., Гусманов Р.У., Стомба Е.В. Прогнозирование развития агропродовольственной сферы сельских территорий на основе кластерного подхода // Экономика сельского хозяйства России. 2013. № 10. С. 65–72.
7. Гусманов У.Г., Гусманов Р.У., Стомба Е.В. Повышение экономической эффективности аграрного производства как важнейший фактор развития социальной сферы сельских территорий // Агропродовольственная политика России. 2013. № 12 (24). С. 87–93.
8. Гусманов У.Г., Гусманов Р.У., Стомба Е.В. Оптимизация производственной структуры агроорганизаций – основа развития социальной сферы сельских территорий // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2013. № 8 (106). С. 133–138.
9. Гусманов У.Г., Гусманов Р.У., Стомба Е.В. Устойчивое развитие сельских территорий – основа обеспечения продовольственной безопасности региона // Никоновские чтения. 2014. № 19. С. 295–297.
10. Гусманов Р.У., Стомба Е.В., Низомов С.С. Обеспечение продовольственной безопасности региона в условиях импортозамещения // Теория и практика мировой науки. 2017. № 11. С. 17–23.
11. Залилова З.А. О внедрении цифровых технологий в аграрный сектор экономики // Приоритетные направления развития экономики и менеджмента: теоретические и практические аспекты: сборник научных статей. Уфа: БГАУ, 2021. С. 20–23.

ОСОБЕННОСТИ ПОВЕДЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В НЕФОРМАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ

*Шмакова Александра Павловна,
кандидат педагогических наук,
e-mail: shmackova.alex@yandex.ru*

*Исина Мадина Ермековна,
студентка,
e-mail: madina-isina@mail.ru*

*Финансовый университет при Правительстве РФ (Омский филиал),
г. Омск, Россия*

© Шмакова А.П., Исина М.Е., 2022

Аннотация: рассмотрены некоторые аспекты неформальной экономики в России. Указаны причины, по которым покупатели совершают сделки в неформальном секторе экономики.

Ключевые слова: неформальная экономика, потребители, формальная экономика, полезность.

FEATURES OF CONSUMER BEHAVIOR IN THE INFORMAL ECONOMY

*Shmakova A.P., Isina M.E.,
Financial University under the Government of the Russian Federation (Omsk branch)*

Abstract: some aspects of the informal economy in Russia are considered. The reasons why buyers make transactions in the informal sector of the economy are indicated.

Keywords: informal economy, consumers, formal economy, utility.

В начале XXI в. неформальной экономике стали уделять гораздо больше внимания. Считается, что эта сфера оказывает существенное негативное влияние на государство, экономику, работников и потребителей. Государство теряет доходы, так как налоги от неофициальной деятельности не поступают в бюджет. Предприятия формального сектора несут убытки из-за недобросовестной конкуренции, работники неформальной экономики лишены социальной защиты.

На данный момент большинство работ, касающихся вопросов неформальной экономики, посвящено изучению предложения. Рассматривается контингент, который работает в данном секторе, тип выполняемой работы, мотивы осуществления деятельности [3], а также движущие силы неформальной экономики: институциональные, экономические и социально-экологические [6]. Анализу спроса уделяют значительно меньше внимания.

Как мы видим, объем знаний о потребителях товаров и услуг неформальной экономики весьма скуден, поэтому требуется их тщательное исследование. Соответственно, цель данной работы – оценка поведения покупателей и причин совершения ими покупок в той части экономики, которая не регулируется законами и не учитывается статистикой.

Согласно данным Международной организации труда, более 6 работников из 10 и 4 предприятий из 5 в мире работают в неформальном секторе экономики [4], то есть более чем 60 % мировой рабочей силы занято в данном секторе. Из данных статистики по России мы видим следующее: примерно пятая часть населения осуществляет свою деятельность в неформальном секторе, причем число таких людей и предприятий стабильно увеличивается (рис. 1, составленный на основе данных Росстата).

Таким образом, неформальная экономика – значимая сфера производства и потребления во всем мире. Мы не можем игнорировать поведение потребителей в этой обширной сфере, так как в данном случае это значит не замечать важного источника товаров и услуг, значимого элемента современной потребительской культуры.

Год	Всего, тыс. чел.	В том числе		Доля занятых в неформальном секторе в общей численности занятого населения, %	Темп роста, %
		Мужчины, тыс. чел.	Женщины, тыс. чел.		
2016	15370	8535	6835	21,2	–
2017	14324	7991	6334	19,8	93,19
2018	14581	8079	6503	20,1	101,79
2019	14800	8181	6619	20,6	101,50

Рис. 1. Рабочая сила России,
занятая в неформальном секторе экономики [5]

Рассмотрим различные теории о причинах потребления товаров и услуг неформальной экономики. Наиболее распространено следующее теоретическое объяснение: каждый отдельный человек является рациональным субъектом в экономике и стремится к экономической выгоде. Потребители совершают покупки в неформальном секторе экономики, так как могут потратить на приобретение товаров и услуг меньше средств, что компенсирует возможные недостатки покупки. Участие в неформальных сделках, таким образом, может быть обусловлено рядом факторов:

- 1) лучшим качеством товара (предоставляемой услуги);
- 2) более быстрой доставкой.

Иными словами, на товары и услуги неформального сектора экономики будет спрос, пока цена на эти товары, этих услуг будет ниже, чем в официальном секторе.

Однако в последние годы появились теории, которые ставят под сомнение точку зрения, описанную выше. Другое объяснение совершения покупок в неформальном секторе заключается в том, что формальная экономика несовершенна: производители принимают решение выйти из формальной экономики из-за проблем, которые она создает у этих потребителей, например сложного процесса регистрации, высоких налогов и т.д. [6]. Потребители совершают покупки в неформальном секторе из-за того, что нужного товара мало на официальном рынке или он вовсе отсутствует.

Наконец, некоторые сделки на неформальном рынке совершаются непроизвольно, поскольку потребитель не всегда понимает, что совершенная им покупка – это покупка в неформальной экономике. Иными словами, не хватает полной и достоверной информации для принятия оптимального решения.

Итак, в рассмотренных теориях спрос предъявляют рациональные экономические субъекты, основная их цель – получение финансовой выгоды. Однако существует теория социального субъекта. Она основана на том, что сделки на рынке не всегда ориентированы на получение выгоды и прибыли, то есть выдвинута идея более широкого понимания обмена, в основе которого лежат множество мотивов, включая социальные, которые нередко важнее, чем получение экономической выгоды.

Согласно данной точке зрения, значительная часть сделок в неформальном секторе осуществляется между знакомыми людьми (членами семьи, родственниками, друзьями, коллегами). Такие покупки (оказание услуг) чаще всего являются общественной помощью, а не сделками, призванными принести прибыль.

Для полного понимания поведения потребителей следует рассматривать как сознательные, преднамеренные покупки, так и вынужденные.

Для того чтобы выявить, кто является потребителем неформальной экономики, а также причины обращения к данному сектору экономики, приведем результаты опроса «Евробарометр 92.1» и общероссийского опроса «Анализ некриминальной "теневой" экономической деятельности – 2020».

Специальный опрос «Евробарометр 92.1» был проведен в 27 государствах – членах Европейского союза (ЕС) и Великобритании в сентябре 2019 г. Участие в нем приняли 27565 чел. (лица старше 15 лет) [1].

Выборка в небольших государствах составляла в среднем 500 чел., а в крупных – от 1500 чел. Участники опроса отвечали на вопросы об их отношении к неформальной экономике, совершении покупок товаров и услуг на данном рынке за последний год, причинах таких покупок (рис. 2).

Страны, регионы, политические образования	Совершали покупки незадекларированных товаров и услуг	Причины			
		Экономически выгодно	Недоступно на обычном рынке	Непроизвольно	Социальные
Европейский союз	10	57	10	16	36
Скандинавские страны	14	61	12	20	40
Южная Европа	13	61	6	15	37
Восточно-Центральная Европа	10	65	13	12	33
Западная Европа	9	50	11	19	36
Великобритания	5	40	9	27	24

Рис. 2. Причины, по которым жители Европы совершают покупки в неформальной экономике, %

Анализируя полученные данные, можно сделать вывод, что 10 % участников опроса из 27 стран ЕС и Великобритании за последние 12 мес. 2019 г. приобрели товары (услуги) в неформальной экономике. Однако стоит учитывать деликатность данной темы и то, что даже в условиях анонимности не все люди готовы прямо говорить о подобных сделках. Большая часть опрошенных, а именно 57 %, осознанно осуществляли данные сделки. Причины:

более низкие цены;

товар (услуга) лучше по качеству, чем представленный на официальном рынке.

Следующими по распространенности являются социальные причины. 36 % опрошенных оплачивали услуги, которые оказывали им близкие или знакомые люди добровольно. Важно отметить, что 16 % тех,

кто совершал покупки в неформальной экономике, делали это непроизвольно и осознали неправомерность своих действий лишь впоследствии. Кроме того, была выявлена неравномерность распределения потребителей неформального рынка по регионам ЕС. В Скандинавских странах больше всего людей, покупающих незадекларированные товары и услуги (14 %), в то время как в Западной Европе данный показатель составляет 9 %.

В Великобритании (по сравнению со странами ЕС) доля людей, пользующихся услугами неформальной экономики, равна лишь 5 %. Значительная часть из них, а именно 40 %, совершает покупки на данном рынке из-за экономической выгоды, которую приносят заключаемые на указанном рынке сделки. Не менее важно то, что 27 % из этих людей только впоследствии осознали, что товар или услуга относятся к неформальной экономике.

Таким образом, не все потребители участвуют в сделках в неформальной экономике из-за финансовой выгоды или лучшего соотношения цены и качества. Как мы увидели, существует и ряд других оснований для покупок, поэтому поведение субъектов невозможно полностью объяснить той или иной теорией. Все указанные выше теории справедливы для определенной категории потребителей и должны использоваться комплексно для объяснения поведения субъектов в неформальной экономике.

Обратимся к результатам опроса, который был проведен в 27 субъектах РФ в сентябре 2020 г. (рис. 3). Респондентами выступили занятые люди в возрасте 18 лет и старше. Проводилось индивидуальное формализованное интервью с соблюдением принципа анонимности. Объем выборочной совокупности составил 1200 респондентов [2]. Проводился анализ как предложения, так и спроса.

Как видно из диаграммы, в 2020 г. в РФ 42,7 % респондентов совершали покупки товаров и услуг с оплатой в обход кассы (рис. 3). Это достаточно высокий показатель, если сравнить с европейским уровнем этого показателя. Однако можно заметить, что в 2020 г. значение снизилось по сравнению с 2016–2019 гг. Причиной может быть кризис 2019–2020 гг., являющийся следствием пандемии коронавирусной инфекции COVID-19. Установление налога на профессиональный доход также способствовало сокращению предложения.

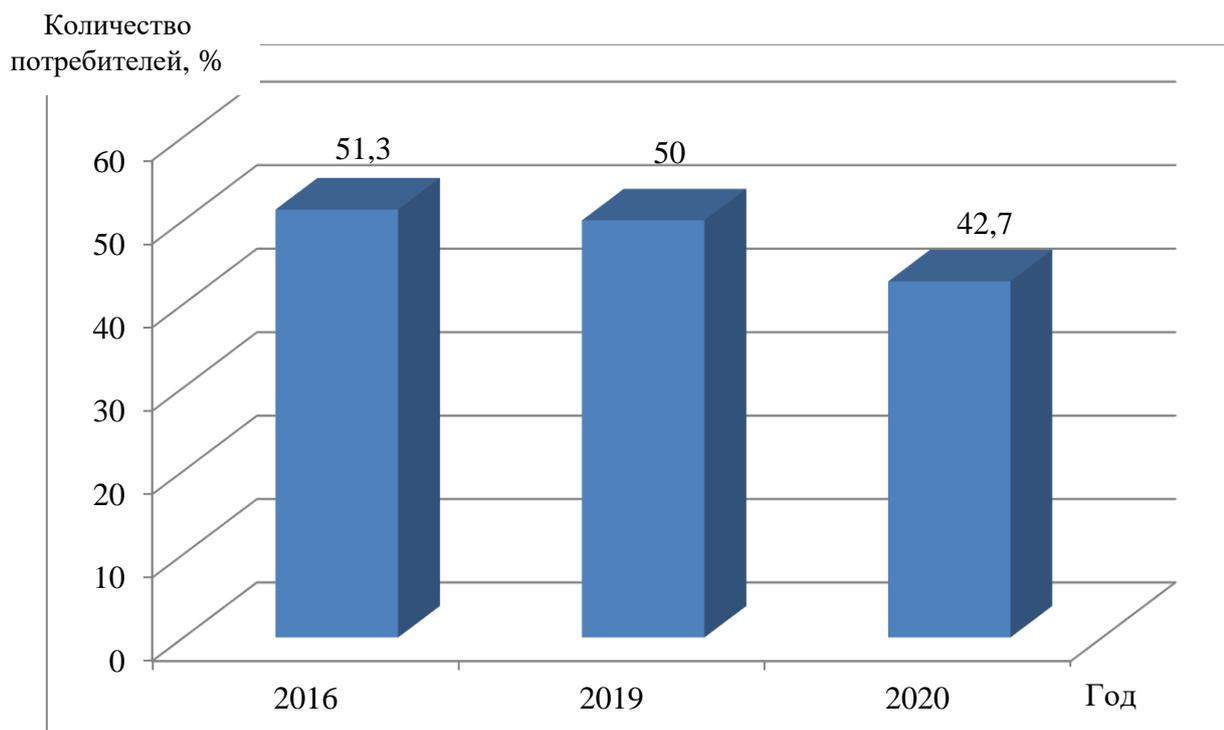


Рис. 3. Доля респондентов, воспользовавшихся услугами в неформальной экономике в течение года [2]

Таким образом, в неформальной экономике наиболее востребованы ($\geq 10\%$) следующие услуги: ремонт автотранспортных средств, медицинские услуги, ремонт одежды и обуви, ремонт квартир и сантехники. При этом 87,5% потребителей не беспокоит тот факт, что товары или услуги приобретены на неформальном рынке [2].

Важно отметить, что в 2020 г. домохозяйства в среднем в месяц расходовали 6,2 тыс. руб. Данная сумма выше показателя 2016 г. (6,1 тыс. руб.) и 2019 г. (5,7 тыс. руб.). Можно сказать, что потребители стали тратить больше средств из своего бюджета на оплату товаров и услуг неформального рынка.

Итак, приведенный выше опрос населения показал, что в РФ значительная часть населения предъявляет спрос на товары и услуги неформальной экономики, поэтому важно регулировать данный рынок.

Можно сделать вывод, что государству следует обратить внимание на сферу спроса неформальной экономики. Действительно, образовательные кампании могли бы быть направлены на повышение налоговой морали потребителей, которая обуславливает приобретения на данном рынке. Данные действия должны быть сосредоточены на преимуществах осуществления сделок на формальном рынке и затратах при обращении на неформальный рынок (например, отсутствие страховки, отсутствие гарантий соблюдения охраны здоровья и безопасности).

Более того, результаты исследования показали, что потребители участвуют в неформальной экономике не только по причине экономической рациональности, поэтому политика сдерживания (увеличения штрафов) должна сопровождаться мерами, которые ориентированы на раскрытие преимуществ работы в формальной экономике и создание стимулов для привлечения потребителей. К таким мерам следует отнести налоговые льготы, поощряющие потребителей приобретать официальные товары и услуги, лотереи налоговых квитанций. Однако данные меры не всегда будут производить необходимый эффект, так как у потребителей есть и другие мотивы для участия в неформальных сделках, например помощь близкому человеку, отсутствие других вариантов. Таким образом, следует усовершенствовать предоставление некоторых товаров и услуг. Этому может способствовать организация универсальных магазинов, разработка платформ совместного использования, создание приложений для обеспечения связей между потребителями и производителями формальной экономики.

Таким образом, исследование потребителей не может быть посвящено исключительно изучению их поведения в формальной экономике. Следует оценивать и анализировать совершение покупок в неформальной экономике.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. European Commission, Brussels (2021). Eurobarometer 92.1 (2019). GESIS Data Archive, Cologne. ZA7579 Data file Version 3.0.0. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://doi.org/10.4232/1.13716> (дата обращения: 16.11.2021).
2. Анализ некриминальной «теневой» экономической деятельности – 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://social.ranepa.ru/tsentry-i-instituty/tsentr-sotsialno-politicheskogo-monitoringa/issledovaniya/105-analiz-nekriminalnoj-tenevoj-ekonomicheskoy-deyatelnosti-2020> (дата обращения: 18.11.2021).
3. Бобков В.Н. Неустойчивая занятость в формальной экономике России – основная причина неформальной занятости // Уровень жизни населения регионов России. 2017. № 1 (203). С. 7–16.
4. Informal Economy [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ilo.org/global/topics/employment-promotion/informal-economy/lang--en/index.htm> (дата обращения: 16.11.2021).
5. Рабочая сила, занятость и безработица в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13211> (дата обращения: 14.11.2021).
6. Тулисов Д.О., Сафиуллин Л.Н. Институциональные предпосылки возникновения неформальной экономики в постиндустриальной экономике // Вестник экономики, права и социологии. 2017. № 4. С. 109–117.

СЕКЦИЯ 4 УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

УДК 332.122

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИИ И РЕАЛИЗАЦИЯ РОССИЙСКИМ БИЗНЕСОМ ОТВЕТСТВЕННОЙ ДЕЛОВОЙ ПРАКТИКИ

*Удалых Станислав Кузьмич,
кандидат экономических наук, доцент,
e-mail: ysk2.irk@yandex.ru*

*Иркутское региональное отделение Российской академии естественных наук,
г. Иркутск, Россия*

© Удалых С.К., 2022

Аннотация: рассмотрены вопросы устойчивого развития и ответственной деловой практики бизнеса. Исследованы особенности и направления совершенствования ответственного инвестирования социально-экономического развития в России, внедрения в отечественную экономику ESG-тематики. Изучены организационная инфраструктура и финансовые инструменты стимулирования реализации зеленых инвестиционных проектов.

Ключевые слова: устойчивое развитие, цели развития, ООН, ESG-факторы, ответственное инвестирование.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE TERRITORY AND IMPLEMENTATION BY RUSSIAN BUSINESS OF RESPONSIBLE BUSINESS PRACTICES

*Udalykh S.K.,
Irkutsk Regional Branch of the Russian Academy of Natural Sciences*

Abstract: the issues of sustainable development and responsible business practices are considered. The features and directions of improving responsible investment of socio-economic development in Russia, the introduction of ESG topics into the domestic economy are investigated. The organizational infrastructure and financial instruments for stimulating the implementation of green investment projects have been studied.

Keywords: sustainable development, sustainable goals, OUN, ESG-factors, responsible investment

Главная цель любого бизнеса – получение максимальной прибыли. Однако сейчас формируются новые условия ведения бизнеса: производство продукции и инвестиции в его развитие должны приносить не только прибыль, но и пользу как самой компании, так и социуму. В последние годы повсеместно обсуждают возможности российского

бизнеса по улучшению жизни общества посредством ведения более ответственной деловой практики.

Современное понимание ответственной деловой практики означает, что бизнес учитывает факторы окружающей среды, социальные факторы и факторы управления. Такой учет называют ESG-подходом (сокращение от слов *environmental* («экология»), *social* («социальное развитие»), *governance* («корпоративное управление»)). Невнимание к ESG-факторам влечет потерю инвесторов, снижение ликвидности ценных бумаг, сложности с привлечением капитала. Компании же, эффективно управляющие экологическими, социальными и корпоративными рисками, достигают лучших результатов и более финансово устойчивы в условиях внешних ограничений. Многие специалисты утверждают, что ESG-подход является креативной формой управления бизнесом.

В теории и практике бизнеса выделяют ответственные и безответственные активы. К первым (зеленым инвестиционным проектам) относят те, которые следуют принципам и правилам ESG. Безответственные активы («грязные» проекты) – это проекты, наносящие вред окружающей среде, не содействующие улучшению условий труда и повышению качества жизни людей. Перед государством, бизнесом и гражданским обществом стоит задача отбора только ответственных проектов и отсекаания безответственных активов.

Определенной угрозой для планеты являются глобальные климатические изменения, что признается международным сообществом – Организацией Объединенных Наций (ООН). ESG-подход появился после утверждения ООН целей устойчивого развития (ЦУР): в 2015 г. всеми государствами – членами этой организации были приняты 17 целей (включающих 169 задач и 230 индикаторов) в рамках документа «Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года». Россия также приняла принципы устойчивого развития и подтвердила свое участие в реализации ЦУР. Во многих странах мира представители бизнеса активно реализуют ЦУР, совершенствуя ESG-подходы, принципы и правила этого метода хозяйствования.

Перечень ЦУР включает такие цели: «Цель 1: ликвидация нищеты; Цель 2: ликвидация голода; Цель 3: хорошее здоровье и благополучие; Цель 4: качественное образование; Цель 5: гендерное равенство; Цель 6: чистая вода и санитария; Цель 7: недорогостоящая и чистая энергия; Цель 8: достойная работа и экономический рост; Цель 9: индустриализация, инновации и инфраструктура; Цель 10: уменьшение неравенства; Цель 11: устойчивые города и населенные пункты; Цель 12: ответственное потребление и производство; Цель 13: борьба с изменением климата; Цель 14: сохранение морских экосистем; Цель 15: сохранение экосистем суши; Цель 16: мир, правосудие и эффективные институты; Цель 17 – партнерство в интересах устойчивого развития» [1]. «Повестка

дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» носит универсальный, всеобъемлющий и преобразовательный характер. Цели устойчивого развития являются важной частью мировой программы, центральное место в которой занимают три взаимосвязанных укрупненных элемента устойчивого развития – экономический рост, социальная интеграция и охрана окружающей среды.

Для реализации ЦУР необходим надежный механизм достижения этих целей, который должен включать как финансово-экономические, так и организационно-структурные трансформации в каждом государстве, подписавшем документ «Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года». В ряде стран (в том числе в России) основой указанного механизма являются инвестиции, которые направляются в самые разные отрасли. Без инвестиций и без вложений ресурсов невозможно достичь ни одной ЦУР, ни одного показателя и целевой задачи; без освоения инвестиций все цели, задачи и показатели останутся только в проектах, программах и планах.

В государствах, реализующих ЦУР, внедрен прорывной подход, который призван способствовать достижению целей. В России этот подход означает учет экологических, социальных и управленческих факторов в процессе принятия инвестиционных решений, он признается деловым сообществом важнейшим инструментом достижения ЦУР. В ходе разработки планов (стратегий, концепций) социально-экономического развития страны, регионов, городов и сопровождающих эти документы инвестиционных программ вводится система отбора проектов на предмет соответствия их содержания ESG-факторам.

В настоящее время для оценки соответствия российских компаний принципам устойчивого развития и ESG-факторам существуют (вместе с обязательной официальной стандартной отчетностью) так называемая нефинансовая отчетность, а также введенная государством специальная статистическая отчетность о национальных проектах и ходе реализации ЦУР. Сложились разные формы нефинансовой отчетности: экологические, социальные отчеты; отчеты в области устойчивого развития; интегрированные отчеты; отраслевые отчеты. Одним из главных отличий нефинансового отчета признается его обязательная публичность, то есть он предназначен для распространения среди широкого круга заинтересованных сторон (акционеров, трудовых коллективов, средств массовой информации, потенциальных инвесторов, органов исполнительной власти). В России пока существует свободная система подготовки и публикации нефинансовой отчетности. Ожидается в ближайшее время принятие специального федерального закона о нефинансовой отчетности. Пока он отсутствует, развитием этой сферы занимается Российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП), который осуществляет сбор и аналитическую обработку

нефинансовых отчетов крупных компаний [2; 3]. Специалистами РСПП ведется важный информационный документ – Национальный регистр нефинансовых отчетов [4].

Для реализации проектов, соответствующих ESG-факторам, в ряде стран (в том числе в России) стали создаваться организационная инфраструктура и финансовые инструменты, которые содействуют отбору и внедрению зеленых инвестиционных проектов. Можно перечислить элементы такой инфраструктуры: ESG-фонды, ESG-агентства, ESG-банки, ESG-ПИФы. К финансовым инструментам относятся ESG-облигации, ESG-bonds. В менеджменте появились новые слова: ESG-подход, ESG-фактор, ESG-тематика, ESG-трансформация, ESG-проект, ESG-правила, ESG-принцип, ESG-стратегия, ESG-инвестирование, ESG-финансирование, ESG-кредит, ESG-вызов, ESG-риск, ESG-рейтинг, ESG-информация, ESG-витрина и т.п.

В России формируются принципы ответственного инвестирования и критерии отбора инвестиционных проектов, получающих доступ к зеленому финансированию. Соблюдение ESG-принципов становится основным условием получения такого доступа. Зеленое финансирование, в частности, получают проекты, обеспечивающие снижение выбросов не менее чем на 20 %.

Привлечь зеленое финансирование может любая компания, которая планирует реализацию проекта, если он соответствует определенным критериям. Таким критерием является, например, соответствие требованиям справочника наилучших доступных технологий производства (НДТ). Эти технологии производства, включаемые в проект, подразумевают обновление парка оборудования и технологий предприятия для снижения образования отходов и выбросов. Справочники НДТ утверждаются Правительством РФ по отдельным отраслям и производствам. Требования к зеленым проектам весьма жесткие и предполагают приложение серьезных технологических и организационных усилий со стороны промышленных предприятий.

Развитию ESG-тематики в России мешают внутренние и внешние препятствия. К первым относятся неразвитость культуры производства и потребления; нехватка сопоставимых динамических данных за прошлые годы; отсутствие запроса со стороны клиентов и общественности; недостаточное понимание роли ESG-факторов в инвестиционном и производственном процессах, ко вторым – ожидаемое введение для российских товаров с углеродистым следом «пограничного» налога; секторальные и прочие санкции ряда стран; возможное отключение России от мировой системы финансовых расчетов SWIFT и пр.

Конкретные примеры ответственного инвестирования в России содержатся в документе по устойчивому развитию «Добровольный национальный обзор», официально представленном Россией в 2020 г. [5].

Российскому бизнес-сообществу следует ознакомиться с расширяющейся зарубежной практикой реализации ESG-тематики. Если в 2010 г. о следовании принципам ответственного инвестирования заявили в мире 700 бизнес-структур, управляющих активами в 21 трлн долл., то в 2020 г. таких бизнес-структур уже было 3,2 тыс. с управляемыми активами на сумму 103 трлн долл. В зарубежной практике принято определять ESG-рейтинг компании (место в рейтинге дает представление о том, насколько хорошо компания внедряет и реализует принципы ответственного инвестирования). При создании рейтинга учитывается, насколько ESG-факторы интегрированы в стратегию устойчивого развития компании, как она отчитывается перед фондовыми биржами и инвесторами об управлении ESG-рисками, насколько полно предоставляет ESG-информацию для участия в рейтингах.

Сегодня в мире действует более 100 ESG-агентств. О росте значимости принципов устойчивого развития свидетельствует стремительное развитие в мире ESG-фондов, вкладывающих инвестиции только в ответственные компании. В мире уже заметен тренд – исключение из инвестиционных портфелей безответственных активов: ответственные компании чаще всего инвестирует только в бизнес, положительно влияющий на общество путем выпуска продукции, решающей социальные и экологические проблемы. Важным развивающимся зарубежным инструментом устойчивого развития являются ESG-bonds – зеленые облигации, доказавшие свою эффективность на мировых фондовых рынках. С помощью таких ценных бумаг привлекается финансирование в экологические проекты.

Авторские выводы и предложения:

1. Необходимо создание единого национального плана действий по устойчивому развитию и внедрению ESG-тематики в ответственное инвестирование инновационных проектов.

2. Следует развивать отечественные нормативно-методические и организационно-распорядительные базы ESG-подхода, в том числе разработать национальные принципы устойчивого развития, положения о внедрении в бизнес ESG-подхода, методические указания по применению ответственного инвестирования. Необходима актуализация списка отраслей и предприятий для зеленого финансирования, перечня конкретных критериев для внесения предприятий в указанный список. Кроме того, требуется принятие федерального закона о нефинансовой отчетности и внесение дополнений в Федеральный закон от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» в части реализации тематики и принципов ESG-подхода при разработке документов долгосрочного развития страны, регионов и муниципалитетов.

3. Министерству экономического развития РФ и госкорпорации «ВЭБ.РФ» как двум ведущим в сфере развития экономики государственным структурам, определенным Распоряжением Правительства РФ от 14 июля 2021 г. № 1912-р [6], рекомендуется расширить методологическое и методическое регулирование и сопровождение ускоренного развития ESG-тематики; актуализировать перечень отраслей и список хозяйствующих объектов для предоставления доступа к зеленому финансированию; изучить опыт ведущих стран мира по внедрению ESG-подхода; осуществлять разработку прогнозов развития ответственного инвестирования в России.

4. Следует сделать одной из важнейших задач государственных, деловых и общественных структур дальнейшее внедрение в сознание граждан экологической повестки. Для этого необходимо публичное разъяснение реализуемых в стране ЦУР ООН и ESG-управления бизнесом, то есть новых инструментов улучшения социальной сферы и качества жизни людей.

5. Нужно усилить роль Росстата в создании статистической базы для оценки реализации в течение ряда лет ЦУР и национальных проектов [7]. Появилась необходимость дальнейшего реформирования системы раскрытия ESG-информации и перехода от разовых ESG-рейтингов в сторону текущего мониторинга с помощью концепции ESG-витрины.

6. Следует увеличить влияние Счетной палаты РФ на реализацию документа «Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года». Для этого необходимо принятие государственными структурами аналитических мероприятий, проведенных этой палатой в 2019–2020 гг., в том числе нужно разработать механизм распределения сфер ответственности; интегрировать приоритетные положения указанной выше повестки в документы стратегического развития; организовать взаимодействие министерств и ведомств по вопросам реализации повестки; создать единую информационную систему по внедрению повестки; создать документ «Стратегия устойчивого развития РФ и цели устойчивого развития России до 2050 года».

7. Требуется усилить влияние РСПП на реализацию бизнесом ESG-тематики; расширить участие этого союза в рейтинговой работе, то есть в присвоении компаниям ESG-рейтинга.

8. Следует поддерживать инициативы, связанные с участием отечественных банков в развитии ESG-тематики. Как заявляет Сбербанк, содействие бизнесу и государству в ESG-трансформации является одним из приоритетов банка, и этот банк готов финансировать проекты, связанные с защитой окружающей среды и решением социальных вопросов, на льготных условиях. Необходимо мотивировать системно значимые банки на льготное инвестирование ответственных проектов.

9. Для исполнения ответственного инвестирования в рамках реализации ЦУР ООН и национальных проектов необходимо принять меры по ускорению создания двух важнейших базовых инфраструктур экономики и социальной сферы – энергетической и транспортной (определенных в Указе Президента РФ [8]), а также строительной инфраструктуры (не прописанной в упомянутом указе, но необходимой для возведения множества самых разных объектов недвижимости, предусмотренных ЦУР).

10. В целях ответственного инвестирования и реализации зеленых проектов, а также создания объектов инфраструктуры экономики и социальной сферы предлагается ускорение темпов разработки нормативных и методических актов использования нового финансового инструмента «в виде инфраструктурного бюджетного кредита» [9].

11. На территории России осуществляется ряд крупных проектов по устойчивому развитию, которые подлежат обязательному исполнению:

сокращение выбросов парниковых газов в соответствии с Указом Президента РФ [10] и «Стратегией социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года» [11];

развитие водородной энергетики согласно Распоряжению Правительства РФ [12]: в этом документе указаны сроки реализации отдельных мероприятий, определены ответственные исполнители и конкретизированы результаты. К 2025 г. в России будут созданы все необходимые технологические цепочки для поставки энергетического водорода как на внутренний рынок, так и на экспорт;

завершение, анализ и распространение результатов эксперимента с климатом и углеродным следом на территории острова Сахалин, а также создание железнодорожного пассажирского сообщения, использующего в качестве топлива водород, на Сахалине. Указанный регион стал пилотным в проведении всероссийского эксперимента по углеродному регулированию;

анализ результатов эксперимента, проводимого в Калужской области, по созданию карбоновой фермы: в России введен в действие первый в стране углеродный (карбоновый) полигон для разработки и испытаний технологий дистанционного и наземного контроля эмиссии парниковых газов; после успешного завершения этого эксперимента планируется открытие в стране нескольких десятков подобных карбоновых полигонов;

дальнейшее развитие зеленых облигаций (в России за 2 года, прошедших после запуска этого инструмента, было пока 3 выпуска таких облигаций); первой российской крупной компанией, вышедшей с зелеными облигациями на внешний рынок, стало ОАО «РЖД».

В заключение отметим, что решение социальных и экологических проблем перестало быть прерогативой благотворительных фондов: все больше российских компаний стремятся приносить пользу обществу и сохранить при этом прибыльность бизнеса. Принципы устойчивого развития и ответственного инвестирования ESG успешно внедряются в стране и начинают работать на российском рынке. Отечественные хозяйствующие субъекты реализуют ЦУР и национальные проекты в направлении создания и развития новых форм бизнеса.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Доклад о целях в области устойчивого развития, 2020 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: unstats.un.org/sdgs/report2020/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2020_Russian.pdf (дата обращения: 13.11.2021).

2. Нефинансовая отчетность в России и мире: цели устойчивого развития – в фокусе внимания: аналитический обзор за период 2017–2018 гг. / Е.Н. Феоктистова, Л.В. Аленичева, Г.А. Копылова, М.Н. Озерянская, Д.Р. Пуртова, Н.В. Хонякова. М.: РСПП, 2019. 104 с.

3. Достойный труд – устойчивый бизнес. Сборник корпоративных практик / Е.Н. Феоктистова, Г.А. Копылова, М.В. Москвина, М.Н. Озерянская, Д.Р. Пуртова. М.: РСПП, 2020. 192 с.

4. Национальный регистр корпоративных нефинансовых отчетов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://рспп.рф/activity/social/registr/> (дата обращения: 13.11.2021).

5. Добровольный национальный обзор хода осуществления Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.economy.gov.ru/material/file/dcbc39abeafb0418d9d48c06c958e454/obzor.pdf> (дата обращения: 13.11.2021).

6. Об утверждении целей и основных направлений устойчивого (в том числе зеленого) развития Российской Федерации: Распоряжение Правительства РФ от 14.07.2021 № 1912-р. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». Источник: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_390943/71a18961b6b3c84e10c0d8bc6a0797bad17f0ea2/ (дата обращения: 13.11.2021).

7. Национальный набор показателей ЦУР [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/sdg/national> (дата обращения: 13.11.2021).

8. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года: Указ Президента РФ от 21.07.2020 № 474 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007210012> (дата обращения: 13.11.2021).

9. Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию от 21.04.2021. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». Источник: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_382666/ (дата обращения: 13.11.2021).

10. О сокращении выбросов парниковых газов: Указ Президента РФ от 04.11.2020 № 666 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kremlin.ru/acts/bank/45990> (дата обращения: 13.11.2021).

11. Стратегия социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года: Распоряжение Правительства РФ от 29.10.2021 № 3052-р [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

static.government.ru/media/files/ADKkCzp3fWO32e2yA0BhtIpyzWfHaiUa.pdf (дата обращения: 13.11.2021).

12. Об утверждении плана мероприятий «Развитие водородной энергетики в Российской Федерации до 2024 года»: Распоряжение Правительства РФ от 12.10.2020 № 2634-р Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». Источник: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_365834/ (дата обращения: 13.11.2021).

УДК 338:61

ВОПРОСЫ РЕАЛИЗАЦИИ ЦЕЛИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СТРАНЫ: СОХРАНЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАЦИИ

Цёхла Светлана Юрьевна,

доктор экономических наук, профессор,

e-mail: s.tsohla@yandex.ru

Павленко Ирина Геннадьевна,

кандидат экономических наук, доцент,

e-mail: Iirin@rambler.ru

*Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского,
г. Симферополь, Россия*

© Цёхла С.Ю., Павленко И.Г., 2022

Аннотация: отмечено, что пандемия коронавирусной инфекции COVID-19 выявила необходимость во внутренней рекреации для реабилитации и оздоровления населения. Сделан вывод, что Россия обладает значительным потенциалом для развития рекреационного обслуживания. Подчеркнута актуальность решения задачи повышения уровня использования возможностей санаторно-курортных организаций регионов для медицинской реабилитации, сохранения здоровья нации.

Ключевые слова: санаторно-курортный комплекс, здоровье, рекреация, реабилитация.

ISSUES OF IMPLEMENTING THE GOAL OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE COUNTRY: PRESERVING THE HEALTH OF THE NATION

Tsohla S.Y., Pavlenko I.G.,

V.I. Vernadsky Crimean Federal University

Abstract: It was noted that the pandemic of the COVID-19 coronavirus infection revealed the need for internal recreation for the rehabilitation and rehabilitation of the population. It is concluded that Russia has a significant potential for the development of recreational services. The urgency of solving the problem of increasing the level of use of the possibilities of sanatorium-resort organizations of the regions for medical rehabilitation, preservation of the health of the nation is emphasized.

Keywords: health resort complex, health, recreation, rehabilitation.

В современных условиях обеспечения национальной безопасности России особую актуальность приобретают вопросы сохранения и поддержания здоровья нации. Развитие науки и прогрессивные технологии улучшают условия труда, повышают результативность и уровень организации. При этом содержание деятельности становится более сложным, а новые скорости процессов и выработки решений увеличивают напряженность труда. В таких условиях забота о состоянии здоровья населения становится важной не только для участников трудовых отношений, но и для государства, заинтересованного в реализации социальной политики и сохранении качества жизни. Государственная политика поддержки инновационных процессов в медицинской сфере направлена на решение вопросов здоровья нации, а оздоровительный эффект рекреационных ресурсов является значимой причиной улучшения состояния здоровья людей различного возраста [1].

Пандемия коронавирусной инфекции COVID-19 выявила необходимость в осознанном отношении и принятии ответственности за состояние здоровья. Увеличение спроса на оздоровление наблюдается в последние два года. По мнению исследователей, «люди стали чаще менять пляжный отдых на оздоровительный, заботиться о поддержании иммунитета» [2]. Сильная заинтересованность в оздоровительном отдыхе и медицинском туризме актуализировала востребованность санаторно-курортной сферы, поскольку забота о здоровье стала главным трендом.

Роль и значение санаторно-курортной системы в социально-экономическом развитии страны заключаются как в огромных возможностях в деле поддержания, укрепления и восстановления здоровья населения, так и в участии России в мировом рекреационном процессе. В рамках государственной программы «Развитие здравоохранения» реализуется специальная подпрограмма «Развитие медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе детей», направленная на совершенствование медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения [1].

Россия располагает мощным потенциалом развития санаторно-курортного обслуживания, в частности большим рекреационным пространством, разнообразными природными и лечебными ресурсами. Республика Крым – популярный курортный регион, в котором имеются уникальные рекреационные ресурсы и множество возможностей для качественного отдыха и оздоровления [3, с. 266].

Организация высокоэффективного лечения и реабилитации на российских курортах выступает альтернативой выездному лечебно-оздоровительному туризму и может способствовать развитию въездного медицинского туризма. Сопоставление показателей туристских поездок и деятельности санаторно-курортных организаций свидетельствует о низком

уровне использования имеющихся возможностей санаторно-курортной сферы.

Анализ показателя выездных туристских поездок граждан РФ за исследуемые годы (2015–2020) выявил стабильный рост значений с 2017 по 2019 гг. Наблюдалось падение значений показателя в 2020 г. (на 72,7 %) из-за введения ограничительных мер, призванных помешать распространению коронавирусной инфекции.

Колебания можно заметить и у значений основных показателей деятельности в санаторно-курортной сфере. Так, численность лечившихся и отдохнувших в санаторно-курортных организациях РФ в 2016 г. была довольно высокой (9,9 %), затем произошло снижение в 2017 г. (на 9,7 % по сравнению с 2016 г.), потом, с 2018 по 2019 гг., имел место незначительный рост (на 7,0 и 5,1 % соответственно); в 2020 г. численность указанных категорий граждан резко сократилась (на 38,1 %) из-за введенных в связи с коронавирусом ограничений.

В Республике Крым в течение 2015–2019 гг. наблюдалась устойчивая тенденция роста численности лечившихся и отдохнувших в санаторно-курортных организациях. Резкий спад произошел в 2020 г. (на 48,7 %). Одной из причин спада была приостановка деятельности лечебно-профилактических организаций, так как был введен запрет на бронирование, прием и поселение граждан в санаторно-курортных организациях (Крым не принимал туристов).

Неравномерная и в целом низкая загрузка санаторно-курортных учреждений в 2015–2019 гг. (50 % по стране и 37 % в Крыму) привела к отсутствию прибыли и нерентабельности деятельности (табл. 1). В 2020 г. загрузка мест уменьшилась до 29,5 %, соответственно, общие убытки увеличились. Единственным курортным регионом, который смог получить в 2020 г. прибыль, стал Крым по причине рекордного количества прибывших отдыхающих по второй половине года, часть из которых посетила санаторно-курортные организации.

Таблица 1

Динамика показателей туристских поездок и деятельности санаторно-курортных организаций РФ и Республики Крым

Показатель	Год					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
Число выездных туристских поездок граждан РФ за рубеж, тыс. ед.	34390,2	31658,7	39628,5	41963,5	45330,4	12360,7
Темп прироста выездных туристских поездок, %	-19,9	-7,9	25,2	5,9	8,0	72,7

Окончание табл. 1

1	2	3	4	5	6	7
Численность лечившихся и отдохавших в санаторно-курортных организациях РФ, тыс. чел.	6476	7119	6431	6880	7231	4479
Темп прироста количества лечившихся и отдохавших в санаторно-курортных организациях РФ, %	-2,5	9,9	-9,7	7,0	5,1	-38,1
Загрузка мест санаторно-курортных организаций РФ, %	50,5	49,8	49,2	49,1	49,7	29,5
Численность лечившихся и отдохавших в санаторно-курортных организациях Республики Крым, тыс. чел.	389,4	402,9	428,1	718,0	807,7	414,0
Темп прироста количества лечившихся и отдохавших в санаторно-курортных организациях Республики Крым, %	121,1	3,5	6,3	67,7	12,5	-48,7
Загрузка мест санаторно-курортных организаций Республики Крым, %	34	36	36	37	43	29

Примечание. Составлено авторами по данным [2; 4–5].

Согласно данным Министерства курортов и туризма Республики Крым, в 2021 г. сдано в эксплуатацию 6 новых объектов на 240 номеров, выполнена реконструкция 86 объектов, дополнительно открыто 111 номеров в действующих местах размещения. Средняя загрузка в июне-августе 2021 г. превысила 85 %, а в отдельных регионах ее значения были еще больше [2].

Основная причина снижения всех показателей деятельности санаторно-курортных организаций – введение ограничительных мер, призванных остановить распространение коронавируса. Более значительного сокращения объема услуг удалось избежать за счет государственной поддержки и реализации программы субсидирования поездок в санатории и пансионаты с лечением. Сейчас специалисты отмечают «значительный рост потребности в реабилитационных мероприятиях» [6, с. 6].

Условия и обстоятельства снижения последствий коронавирусной инфекции требуют комплексного решения, использования всех медицинских и реабилитационных ресурсов. Специальные программы реабилитации после перенесенного заболевания (коронавирусной инфекции COVID-19) предлагают пока только около 10 % санаториев. Правительство РФ приняло ряд мер по смягчению последствий влияния пандемии на здоровье и качество

жизни граждан. Было продлено действие программы кешбэка, а также в 2021 г. введена программа по развитию системы медицинской постковидной реабилитации. Санаторно-курортные организации могут быть задействованы в оказании услуг по медицинской реабилитации после перенесенного заболевания (коронавируса) и обеспечению оздоровления граждан, особенно в сезоны с низкой загрузкой.

В понятие «оздоровление в санаторно-курортных учреждениях» входит не только отдых, но и широкий комплекс общеукрепляющих и оздоравливающих процедур, которые закаляют организм, повышают сопротивление неблагоприятным факторам окружающей среды, снимают и предотвращают негативное влияние нагрузки, а также с помощью климатических и других лечебных факторов уменьшают вероятность повторного заболевания. Активный отдых, положительные эмоции и оздоровительный эффект рекреационных ресурсов являются важными стимуляторами улучшения здоровья и значительного возрастания эффективности труда.

Особенности развития санаторно-курортного комплекса Республики Крым обуславливаются разнообразием запасов природных лечебных и культурно-рекреационных ресурсов: различные типы климата, природный ландшафт; большое количество солнечных дней; протяженная пляжная линия; наличие лечебных грязей и минеральных вод; относительно благоприятная экологическая обстановка; обилие объектов культурного, исторического наследия. Стратегия перспективного развития санаторно-курортного комплекса Республики Крым базируется на эффективном использовании ресурсного потенциала, стратегические задачи определяют необходимые ресурсы и программы их рационального применения, формируют перспективы развития (табл. 2).

Таблица 2

**Стратегические задачи развития
санаторно-курортного комплекса Республики Крым**

Стратегическая задача	Содержание
<i>1</i>	<i>2</i>
Развитие территории	Определение туристско-рекреационного ресурсного потенциала и специализации
Совершенствование управления	Внедрение информационно-коммуникационных технологий и развитие цифровизации
Формирование доступной и комфортной среды	Развитие инфраструктуры в курортных городах и поселках
Модернизация объектов	Реконструкция объектов и обновление материально-технического оснащения
Улучшение качества предоставляемых услуг	Повышение уровня сервиса за счет системного кадрового обеспечения специалистами
Диверсификация санаторно-курортных услуг	Развитие видов санаторно-курортного обслуживания при круглогодичном функционировании

1	2
Расширение кооперации	Межведомственное взаимодействие с системой здравоохранения
Повышение эффективности (социальной, медицинской, экономической)	Развитие внутреннего и международного медицинского туризма, закрепление уровня конкурентоспособности

Примечание. Составлено авторами по материалам [7, с. 79].

Таким образом, санаторно-курортные организации могут и должны быть использованы для медицинской реабилитации пациентов с постковидным синдромом. Повышению доступности санаторно-курортного лечения будет способствовать предоставление гарантий и компенсаций населению, призванных возместить затраты на лечение и восстановление. В условиях пандемии необходимо продлевать меры поддержки санаторно-курортных организаций, что позволит сохранить кадровый состав, улучшить материально-техническую базу и получить дополнительные средства для перспективного развития таких учреждений.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Паспорт национального проекта «Здравоохранение» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/gWYJ4OscduI.pdf> (дата обращения: 25.11.2021).
2. Рейтинг инвестиционной привлекательности «Топ-100 российских здравниц» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mtur.rk.gov.ru/ru/article/show/2239> (дата обращения: 25.11.2021).
3. Цёхла С.Ю., Плуگارь Е.В. Тенденции развития медицинского туризма в России и потенциал Республики Крым // Проблемы и перспективы развития туризма в Российской Федерации: сборник научных трудов. Симферополь: Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, 2020. С. 265–270.
4. Статистические показатели, характеризующие развитие туристской отрасли в Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tourism.gov.ru/contents/analytics/statistics/> (дата обращения: 29.11.2021).
5. Туризм и туристские ресурсы Республики Крым за 2017 год: стат. сборник. Симферополь: Крымстат, 2018. 144 с.
6. Реабилитация после COVID-19: проблемы и возможности // Аналитический вестник. 2021. № 5 (765). URL: http://council.gov.ru/activity/analytics/analytical_bulletins/125353/ (дата обращения: 29.11.2021).
7. Стратегия социально-экономического развития Республики Крым до 2030 года: Закон Республики Крым от 09.01.2017 № 352-ЗРК/2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://minek.rk.gov.ru/ru/structure/2021_10_07_09_28_strategiia_sotsialno_ekonomicheskogo_razvitiia_respubliki_krym (дата обращения: 29.11.2021).

ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПЛАТЕЖЕЙ НА УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИИ: РОССИЙСКИЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

*Любарская Мария Александровна,
доктор экономических наук, профессор,
e-mail: liubarskaya@mail.ru*

*Санкт-Петербургский государственный экономический университет,
г. Санкт-Петербург, Россия*

Ильина Лариса Айдаровна,

*доктор экономических наук, доцент,
e-mail: karimovala@mail.ru*

*Самарский государственный экономический университет,
г. Самара, Россия,*

*Ипатова Дарья Александровна,
магистрант,*

e-mail: dipatova99@gmail.com

*Санкт-Петербургский государственный экономический университет,
г. Санкт-Петербург, Россия*

© Любарская М.А., Ильина Л.А., Ипатова Д.А., 2022

Аннотация: статья посвящена анализу практики взимания налогов и неналоговых платежей за использование природных ресурсов и загрязнение окружающей среды в различных странах. Авторы приводят экспертную оценку влияния данных платежей на поведение экономических субъектов в части ресурсосбережения, внедрения более чистых технологий и сокращения выбросов парниковых газов.

Ключевые слова: устойчивое развитие, углеродный налог, экологический сбор, экономический субъект.

IMPACT OF ENVIRONMENTAL PAYMENTS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE TERRITORY: RUSSIAN AND FOREIGN EXPERIENCE

*Liubarskaia M.A., Ipatova D.A.,
Saint-Petersburg State University of Economics,
Ilyina L.A.,
Samara State University of Economics*

Abstract: the article analyzes the practice of levying taxes and non-tax payments for the use of natural resources and environmental pollution in various countries. The authors provide an expert assessment of the impact of these payments on the behavior of economic entities in terms of resource conservation, the introduction of cleaner technologies and the reduction of greenhouse gas emissions.

Keywords: sustainable development, carbon tax, environmental fee, economic agent.

Мировое сообщество поставило перед собой задачу уменьшить экологический ущерб и обеспечить стабильное экономическое развитие. В связи с этим со второго десятилетия XXI в. власти большинства стран стали активно формировать национальную политику, направленную на повышение устойчивости и включающую такие меры снижения негативного воздействия на окружающую среду, как внедрение зеленых инноваций, производство экологически чистой продукции, расширение использования возобновляемых энергетических ресурсов и введение экологических налогов и неналоговых платежей.

Основная цель экологических налогов – переложить налоговое бремя на отдельных экономических субъектов и целые отрасли, наиболее сильно загрязняющие окружающую среду, потребляющие большое количество энергии и активно использующие природные ресурсы. Экологическое налогообложение стимулирует диверсификацию применяемых технологий и создает новые рабочие места в сфере более чистого производства, улучшает качество жизни, состояние окружающей среды и здоровье населения. Более того, экологическое налогообложение необходимо для сбора и перераспределения средств с целью поощрения зеленых инвестиций. Эти инвестиции обеспечивают повышение экологической эффективности производственных систем и формирование устойчивой экономики [3].

Наиболее активно в настоящее время экспертами по всему миру обсуждается вопрос введения механизма углеродного регулирования, предполагающего взимание углеродного налога с импортируемых в страны Европейского союза определенных видов продукции, при производстве которых происходит сжигание углеводородов (нефти, газа и других ископаемых видов топлива). Предполагается, что данный налог станет источником возмещения ущерба окружающей среде, связанного с выбросами углекислого газа, а также мощным сдерживающим фактором в денежно-кредитной сфере, который ускорит переход на применение экологически чистой энергии [2]. В связи с этим приобретает актуальность проведение анализа российских и зарубежных практик введения экологических налогов и неналоговых платежей, а также оценка их влияния на поведение экономических субъектов.

Как показывает мировой опыт, экологические налоги и неналоговые платежи связаны с различными видами негативного воздействия на окружающую среду и использованием определенных видов природных ресурсов.

Большая часть экологических налогов и сборов ассоциирована с выбросами CO₂, возникающими в процессе сжигания топлива при применении транспортных средств, с хранением и захоронением отходов производства.

Как отмечают Д.А. Абрамкина и другие [1], экологические налоги, нацеленные на предотвращение изменения климата, были впервые введены в 1990–2000-х гг. в таких европейских странах, как Великобритания и Швеция.

В Налоговом кодексе Российской Федерации (НК РФ) [4] понятие экологического налога отсутствует, однако по классификационному признаку «объект налогообложения» водный налог (см. главу 25.2 НК РФ) и налог на добычу полезных ископаемых (см. главу 26) целесообразно отнести к группе экологических налогов, так как они связаны с использованием природных ресурсов. При более широкой трактовке понятия к данной группе некоторые исследователи [1] также причисляют транспортный налог (введен в главе 28 НК РФ), величина которого пропорциональна мощности двигателей транспортных средств, осуществляющих выбросы CO₂.

К неналоговым платежам, связанным с реализацией российской экологической политики, могут быть отнесены:

сборы за пользование объектами животного мира и за пользование объектами водных биологических ресурсов (см. главу 25.1 НК РФ [4]);

экологический сбор (см. статью 24.1 Федерального закона «Об отходах производства и потребления» от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ [5]);

утилизационный сбор (см. статью 24.5 [5]);

плата за загрязнение окружающей среды (см. статью 24.5 [5] и статью 16 Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ [6]).

Ретроспективный анализ показывает, что для успешного введения экологических налогов и неналоговых платежей важными являются несколько моментов. Во-первых, экологические налоги должны быть эффективными с экономической и экологической точек зрения. Например, при слишком низкой ставке налогов на загрязнение окружающей среды экономическим субъектам выгоднее заплатить налог, чем предпринимать действия по сокращению загрязнений. Слишком высокая ставка налогов приводит к тому, что экономические субъекты начинают уклоняться от их уплаты различными законными (а порой и незаконными) способами. Во-вторых, экологические налоги и сборы должны быть просты в применении, иначе затраты на выставление счетов и сбор платежей могут превысить величину собранных налогов.

До сих пор среди экспертов нет единого мнения о влиянии политики экологического налогообложения на поведение экономических субъектов и устойчивое развитие. Согласно Z.R. Muhammad и другим [8], экологический налог способствует ресурсосбережению и снижению выбросов CO₂, особенно в развитых европейских странах. Вместе с тем экологические налоги могут привести к росту цен на энергию и природное сырье, что в конечном счете вызовет усиление инфляционных процессов и

уменьшение доступности товаров и услуг для отдельных групп населения. Такая ситуация не соответствует принципам устойчивого развития (особенно в случае с развивающимися странами).

Полезным инструментом, по мнению экспертов, является экологическое налогообложение энергетического сектора, поскольку оно стимулирует повышение энергетической эффективности экономических субъектов и уменьшает выбросы загрязняющих веществ по всей производственной цепочке. Оно также позволяет продвигать зеленые инновации, то есть способствует развитию энергетических систем, использующих альтернативные виды топлива.

F. Chien и другие [7] на основе проведенных исследований показали, что в долгосрочной перспективе экологические налоги поддерживают экономический рост за счет увеличения совокупных доходов, несмотря на то, что в краткосрочной перспективе происходят сокращение доходов и рост цен. Авторы обнаружили, что создание рабочих мест при эффективной политике экологического налогообложения и циклического применения ресурсов положительно влияет на экономические показатели стран и регионов, включая валовой внутренний и валовой региональный продукт.

P. Runst и D. Hohle [9] утверждают, что одним из преимуществ экологического налогообложения является прозрачность, позволяющая странам добиваться устойчивого экономического роста. Кроме того, экологические налоги и неналоговые платежи способствуют решению вопросов финансирования мероприятий по охране окружающей среды. Тем не менее необходимы дополнительные независимые исследования, посвященные анализу влияния экологических налогов на глобальную эффективность, особенно в долгосрочной перспективе.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Экологические налоги и сборы / Д.А. Абрамкина, Л.М. Зайдуллина, В.А. Лапина, Д.Р. Равилова // Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. № 4-1 (74). С. 13–17.
2. Любарская М.А. Обзор тенденций инновационного развития технологий возобновляемой энергетики // Российский экономический интернет-журнал. 2019. № 3. С. 54.
3. Полторатнева Л.Н., Латыпова М.В. Особенности финансирования системы обращения с твердыми коммунальными отходами в России: проблемы и перспективы // Финансы и кредит. 2017. Т. 23. № 41. С. 2468–2484.
4. Налоговый кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nkodeksrf.ru> (дата обращения: 02.11.2021).
5. Об отходах производства и потребления: Федер. закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». Источник: www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19109/ (дата обращения: 02.11.2021).

6. Об охране окружающей среды: Федер. закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». Источник: [www.consultant.ru/ document/ cons_doc_LAW_34823/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/) (дата обращения: 02.11.2021).

7. The effects of green growth, environmental-related tax, and eco-innovation towards carbon neutrality target in the US economy / F. Chien, M. Ananzeh, F. Mirza, A. Bakar, H.M. Vu, T.Q. Ngo // Journal of Environmental Management. 2021. Vol. 299. Pp. 147–153.

8. Exploring the heterogenous impacts of environmental taxes on environmental footprints: An empirical assessment from developed economies / Z.R. Muhammad, F. Zeeshan, F. Diogo, I. Majid, H. Shaoan // Energy. 2021. Vol. 238. Pp. 121–132.

9. Runst P., Hohle D. The German eco tax and its impact on CO₂ emissions // Energy Policy. 2021. Vol. 160. Pp. 112–126.

УДК 332.122

УСТОЙЧИВОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

*Скворцова Галина Геннадьевна,
кандидат экономических наук, доцент,
e-mail: gala-skvortsova@yandex.ru*

*Дюжилова Ольга Михайловна,
доктор экономических наук, доцент,
e-mail: olga.dyuzhilova@mail.ru*

Тверской государственный технический университет,

*Боева Ольга Сергеевна,
старший преподаватель,*

e-mail: olga-kostova@yandex.ru

Тверской государственный университет,

г. Тверь, Россия

© Скворцова Г.Г., Дюжилова О.М., Боева О.С., 2022

Аннотация: исследовано, насколько экологические проблемы, решаемые регионами, согласуются с концепцией устойчивого развития. Отмечено, что в данный период времени для предприятий, формирующих экономику региона, эти проблемы могут представлять собой серьезную угрозу, порождающую новые ограничения. Сделан вывод, что в период стремительных изменений и новых вызовов государству следует поддерживать национальную экономику и не увеличивать нагрузку на бизнес-сообщество.

Ключевые слова: регион, природосбережение, устойчивое развитие, экологические проблемы, бизнес.

Благодарности. Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-010-00124.

SUSTAINABLE TERRITORIAL DEVELOPMENT: REGIONAL ASPECT

*Skvortsova G.G., Dyuzhilova O.M.,
Tver State Technical University,
Boeva O.S.,
Tver State University*

Abstract: it is investigated to what extent the environmental problems solved by the regions are consistent with the concept of sustainable development. It is noted that in this period of time for enterprises forming the economy of the region, these problems can pose a serious threat, generating new restrictions. It is concluded that in a period of rapid changes and new challenges, the state should support the national economy and not increase the burden on the business community.

Keywords: region, nature conservation, sustainable development, environmental problems, business.

Acknowledgments. The reported study was funded by RFBR, project number 20-010-00124.

В РФ научное сообщество в данный момент активно осваивает концепцию устойчивого развития. В первую очередь следует обратить внимание на «... различающиеся трактовки понятия “устойчивое развитие” (sustainable development) в России и мире. В нашей стране такое развитие ассоциируется прежде всего с экономическим ростом, отражаемым в увеличении ВВП. В мире устойчивое развитие интерпретируется как гармоничное и сбалансированное развитие социальных, экономических и экологических процессов» [1, с. 6].

Соблюдение баланса между решением экономических и социальных проблем, а также проблем сохранения окружающей среды, то есть между всеми подсистемами в модели устойчивого развития территории, в том числе и региона, представляется достаточно сложным делом. Каждая из подсистем может развиваться в противоположных направлениях и проявляться по-разному в зависимости от отрасли, географии.

Согласно документу «Стратегия повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации до 2030 года», предпочтительнее и полезнее употреблять натуральные продукты (экологически чистые), а не пищевые продукты современной индустрии, технологически модифицированные. Однако при реализации положений указанного нормативно-правового акта возникают объективные противоречия. Во-первых, экологическое земледелие представлено мелкими и средними производителями, которые не смогут обеспечить продуктами питания все население страны. Во-вторых, производство натуральных продуктов (на органических удобрениях) стоит в разы дороже, следовательно, часть населения, особенно малоимущая, не сможет себя прокормить. Выявленные противоречия свидетельствуют о том, что достижение такой цели устойчивого развития (ЦУР), как обеспечение хорошего здоровья

нации, может привести к высокому риску голода среди некоторых слоев общества.

Несмотря на популярность концепции устойчивого развития, особенно распространившейся в последние годы, она вызывает множество вопросов, которые требуют всестороннего исследования, что обуславливает актуальность темы статьи.

Каждый регион нашей страны развивается в соответствии с упомянутой выше стратегией, которая прежде всего направлена на обеспечение сбалансированного социально-экономического развития.

Стратегия не является документом прямого действия: ее положения выступают основой для разработки стратегических планов развития областными министерствами и ведомствами. Наличие стратегии позволяет разобраться с ключевыми вопросами: кто, что, зачем, когда и какими силами делает для достижения равномерности и устойчивости развития. Во время формирования стратегии определяются не только социальные и экономические цели, но и экологические, индустриальные. Однако затем возникает вопрос: как реализуются эти цели (полноценно или формально)? Важно соблюдать баланс интересов представителей власти, народа, предпринимателей и научного сообщества.

В документе «Стратегия социально-экономического развития Тверской области» (см. пункт 5б) в качестве основы положений этого документа названо «обеспечение природосбережения и устойчивого развития территории» [2]. Следует отметить, что новые промышленные и сельскохозяйственные предприятия планируется строить по модели замкнутого цикла. Более подробно планирование и решение вопросов природосбережения представлены в рамках национального проекта «Экология».

Рассмотрим, как решаемые регионами задачи экологического характера соотносятся с концепцией устойчивого развития.

Планы большинства российских регионов по реализации национального проекта «Экология» в 2021 г. свелись к рекультивации полигонов и ликвидации несанкционированных свалок. Эти меры относятся к модели традиционной (линейной) экономики.

Отражением перехода к устойчивому развитию является формирование в реальной экономике новых моделей: зеленой экономики (green economy); циркулярной экономики (экономики замкнутого цикла; circular economy); низкоуглеродной экономики (lowcarbon economy); «синей» экономики (blue economy) и др.

Модель экономики замкнутого цикла требует пересмотра традиционной (линейной) модели экономики, так как в ней производство, потребление и переработка являются единым процессом, и совместимости с концепцией устойчивого развития. Отметим, что в традиционной экономике попытки заменить первичные ресурсы вторичными делаются

давно (с середины XX в.), но раньше преследовалась другая цель – снизить себестоимость производства (при этом предпринимателей не смущали высокая ресурсоемкость и большое количество переработанных отходов).

Существующая нормативная база и система тарифов не способствуют изменению методов обращения с отходами. Предпринимателю выгоднее заплатить экологический сбор, а не организовать доставку переработчику.

Следует отметить, что в последние годы в России происходит реформирование системы обращения с отходами. Изменения делались с учетом опыта европейских стран, однако отдельный сбор отходов по нормативам не является обязательным. Несмотря на позитивные тенденции в преобразовании системы обращения с отходами в России, необходимо продолжить ее совершенствование.

В предыдущих исследованиях [3, с. 173–174; 4; 5] мы уже отмечали, что в Российской Федерации оценка и возмещение вреда (ущерба), причиненного окружающей природной среде, природным ресурсам, здоровью населения, а также различным субъектам хозяйственной деятельности, регламентируются множеством нормативных и методических документов, утвержденных на федеральном и региональном уровнях. На федеральном уровне принято около 70 нормативных документов. Общие принципы оценки и возмещения вреда и убытков (экономического ущерба) содержатся в Гражданском кодексе РФ, Федеральном законе «Об охране окружающей среды». В остальных нормативно-методических актах (Лесном кодексе Российской Федерации, Земельном кодексе Российской Федерации, Водном кодексе Российской Федерации, Федеральном законе «О животном мире» и др.) принципы возмещения ущерба и вреда уточняются и дополняются в зависимости от категории природного ресурса или компонента природной среды.

Документы регионального уровня, как правило, углубляют положения документов, имеющих федеральный статус, с учетом местных особенностей. Большая часть этих документов затрагивает вопросы стоимостной оценки размеров ущерба, порядка его компенсации, а также полномочий должностных лиц и государственных органов в данной сфере деятельности.

Оценка воздействия на окружающую среду проводится в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду, независимо от организационно-правовых форм собственности субъектов хозяйственной и иной деятельности. Оценка воздействия на окружающую среду проводится при разработке всех альтернативных вариантов предпроектной и проектной документации, обосновывающей планируемую хозяйственную и иную деятельность, с участием общественных объединений.

Согласно приведенным выше нормативным документам, за негативное воздействие на окружающую среду предусмотрены штрафы и иные денежные сборы. Порядок определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия достаточно четко прописан. За это время в него неоднократно вносились различные изменения, но базовые положения остались практически неизменными. Например, производители пластиковых бутылок могут вложить средства в утилизацию своей продукции или платить за негативное воздействие на окружающую среду. По утверждению [6], ставки экологического сбора по самым распространенным отходам тары и упаковки не соответствуют реальным затратам (они значительно меньше), следовательно, предприниматель предпочитает оплатить экосбор.

Проблемы внедрения в реальную экономику принципов устойчивого развития активно обсуждаются на различных дискуссионных площадках.

Предприниматели осознают пользу реализации принципов устойчивого развития, но масштабы изменений и смена технологического уклада их пугают, поэтому «... огромная часть бизнес-сообщества воспринимает такие изменения как угрозу» [7].

Уполномоченный при Президенте РФ по защите прав предпринимателей Б. Титов опасается, что «... попытка внедрить эти принципы авторитарными палочными методами на “нашей почве” будет означать стремление бюрократии придумать себе новый фронт работ, который для бизнеса будет иметь только отрицательные последствия, вопреки благим намерениям Полагаю, что на начальном этапе бизнесу по этому направлению необходима реальная поддержка государства, в том числе финансовая, законодательная и экспертная» [7].

Таким образом, территориальным образованиям, в том числе и регионам, предстоит перейти от реализации глобальных ЦУР и уровня ООН в практическую плоскость. Пока еще внедрение принципов устойчивого развития у нас в стране имеет точечный характер, многие принципы не в полной мере понятны государству и бизнес-сообществу. Несмотря на то, что текущие задачи охраны окружающей среды решаются в рамках традиционной (линейной) экономики, появляются проекты, базирующиеся на модели замкнутого цикла. В данный период именно экономика замкнутого цикла является возможной угрозой для функционирующих предприятий.

Общество, экономика и природа неразделимы. При реализации своих интересов экономические субъекты должны учитывать также необходимость сбережения природы, то есть следует находить баланс между стремлением к получению выгоды и сохранением экологии. Дальнейшие исследования с учетом пространственного взаимодействия требуют модели устойчивого развития региона.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Устойчивое развитие территорий: монография / под науч. ред. О.В. Кудрявцевой. М.: Экономический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, 2021. 492 с. URL: <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=78337&p=attachment> (дата обращения: 04.12.2021).
2. Стратегия социально-экономического развития Тверской области до 2030 года: Распоряжение Правительства Тверской области от 24.09.2013 № 475-рп [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/430628871> (дата обращения: 06.12.2021).
3. Александров Г.А., Вякина И.В., Скворцова Г.Г. Формирование инвестиционно привлекательного климата региона: концепция, диагностика, инновации / под ред. Г.А. Александрова. М.: Экономика, 2014. 302 с.
4. Alexandrov G.A., Skvortsova G.G. Investment attractiveness of enterprise and sustainable development of industrial region // E3S Web of Conferences Ural Environmental Science Forum Sustainable Development of Industrial Region (UESF-2021). Vol. 258. P. 06009.
5. Александров Г.А., Вякина И.В., Скворцова Г.Г. Устойчивое развитие территории и инвестиционная привлекательность предприятий: логика взаимосвязи // Вестник Российского фонда фундаментальных исследований. Гуманитарные и общественные науки. 2021. № 3 (105). С. 71–81.
6. Гаркуша А. Узко, широко и еще шире. Расширенная ответственность производителя – как это работает // Экология и право. 2018. № 72. С. 22–23. URL: https://network.bellona.org/content/uploads/sites/4/2015/09/EiP_72_10.pdf (дата обращения: 06.12.2021).
7. Как три буквы изменили бизнес: о чем говорили на первом ESG-конгрессе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/green/cmrm/61795da79a79471970d672cc> (дата обращения: 06.12.2021).

УДК 338.1(574)

ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СТРАНЫ: ОПЫТ КАЗАХСТАНА

*Исатаева Фариды Муратовны,
доктор Ph.D.,
e-mail: isataeva.farida@gmail.com
Карагандинский технический университет,
г. Караганда, Казахстан*

© Исатаева Ф.М., 2022

Аннотация: рассмотрен опыт Казахстана в достижении целей устойчивого развития в соответствии с принятой долгосрочной национальной стратегией «Казахстан-2050». Показана роль государства в развитии возобновляемых источников энергии и переходе страны к низкоуглеродной экономике. Обозначены важнейшие ориентиры развития энергетической системы страны в среднесрочной перспективе.

Ключевые слова: Казахстан, государственное регулирование, устойчивое развитие, возобновляемые источники энергии.

ACHIEVING THE GOALS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE COUNTRY: EXPERIENCE OF KAZAKHSTAN

*Isatayeva F.M.,
Karaganda Technical University*

Abstract: considered the experience of Kazakhstan in achieving sustainable development goals in accordance with the adopted long-term national strategy «Kazakhstan-2050». The role of the state in the development of renewable energy sources and the country's transition to a low-carbon economy is shown. The most important guidelines for the development of the country's energy system in the medium term are outlined.

Keywords: Kazakhstan, state regulation, sustainable development, renewable energy sources.

Согласно Национальной стратегии «Казахстан-2050», страна планирует модернизировать экономику к 2030 г. за счет традиционных отраслей и создания перерабатывающего промышленного сектора. К 2050 г. предполагается достичь устойчивого развития экономики Казахстана. Планируется перейти к экономике, базирующейся на знаниях, сделав акцент на инженерных услугах и росте выпуска изделий с высокой добавленной стоимостью [1].

Для реализации поставленных целей Казахстан использует передовые модели (TIMES, CGE и System Dynamics), накопленный мировой опыт, демонстрирующий ведущую роль в достижении устойчивости развития государства, передовые инструменты для интеграции государством целей устойчивого развития с экономической политикой. В отношении экологической устойчивости правительство применяет политику транспарентности, нацеленную на достижение прозрачности национальной политики [2–4].

Реализация целей Парижского соглашения, достижение углеродной нейтральности Казахстана к 2060 г. и выход на чистый баланс нулевых выбросов в масштабе национальной экономики потребуют в течение 40 лет инвестировать в низкоуглеродные технологии порядка 650 млрд долл. США. Прогнозируемое уменьшение спроса на такие ресурсы, как нефть, газ, уголь, в долгосрочном периоде даст возможность сокращать вложения в указанные сектора. Соответственно, возрастут планируемые объемы инвестиций в другие отрасли. Особенно это затронет электро- и теплоэнергетику (вложения – 305 млрд долл. США), транспорт (167 млрд долл. США), горнодобывающую и обрабатывающую промышленность (65 млрд долл. США) [5].

Казахстан активно внедряет новые инструменты, повышающие устойчивость экономики, и, в частности, поддерживает принципы и продвигает инструменты зеленого финансирования.

Адаптируя новые механизмы, нашедшие широкое применение в мировой практике, государство тем самым стремится привлечь инвестиции, нацеленные на долговременное улучшение качественных сторон жизни населения, формирование базовых основ рынка зеленых облигаций, внедрение разнообразных механизмов государственного субсидирования зеленых инструментов (табл. 1).

Таблица 1

Среднесрочные перспективы экологической политики Казахстана [6; 7]

Показатель	Год					
	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Доля электроэнергии от возобновляемых источников энергии (ВИЭ), % от общего объема производства электроэнергии в стране	3,0	3,3	3,8	4,5	5,3	6,0
Валовый приток прямых иностранных инвестиций, млрд долл.	14,5	15,9	23,9	25,1	27,6	30,0
Уровень удовлетворенности населения экологическим качеством жизни, %	59,9	63,9	68,0	72,0	76,0	80,0

На рынке возрос спрос на зеленые облигации. Для придания нового импульса продвижению рынка зеленого финансирования с недавних пор в Казахстане осваиваются правила регистрации выпуска зеленых облигаций, разрабатывается нормативно-правовая база, касающаяся процесса верификации зеленых проектов, внедряются принципы ESG (Environmental, Social and Governance), соблюдение которых сыграет важную роль в финансировании «зеленой экономики» [8].

В последние годы в Казахстане уделяется много внимания реализации мер по регулированию выбросов парниковых газов, что ускорит достижение страной целей «зеленой экономики» [9].

Все 116 объектов ВИЭ, функционирующие в стране, нацелены на снижение выбросов парниковых газов, однако пока снижения выбросов парниковых газов за счет упомянутых объектов не наблюдается (табл. 2).

В 2016–2020 гг. Казахстан продемонстрировал прогресс в продвижении ВИЭ. Так, с 2016 г., когда проекты ВИЭ стали относиться к инвестиционным проектам, согласно инвестиционному контракту, им были предусмотрены определенные преференции, среди которых освобождение от таможенных пошлин и налога на добавленную стоимость. Повысить прозрачность процессов при отборе проектов был призван внедренный в 2017 г. механизм аукционных торгов на объекты ВИЭ. Наконец, в 2020 г. проектам ВИЭ присваивают статус приоритетных инвестиционных проектов. Это повлекло за собой получение, наряду с уже

действующими преференциями, новых инвестиционных преференций. Таковыми являются освобождение от имущественного, земельного налога и корпоративного подоходного налога; увеличение срока контракта на гарантированный выкуп электроэнергии оператором ВИЭ до 20 лет.

Таблица 2

Использование объектов ВИЭ в 2013–2020 гг. [10]

Показатель	Год							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Объем электроэнергии, вырабатываемой объектами ВИЭ, млрд кВт·ч	0,5	0,6	0,7	0,9	1,1	1,4	2,4	3,2
Доля ВИЭ в общем объеме производства электроэнергии, %	0,6	0,6	0,8	1,0	1,1	1,3	2,3	3,0

Однако даже названные шаги, которые предпринимаются Правительством Казахстана для ускоренной адаптации национальной институциональной базы к стандартам ЕС, на текущий момент не привели к желаемым результатам, позволяющим говорить об оптимизации систем управления выбросами парниковых газов.

В Казахстане потенциал по ВИЭ внушительный: достаточно территорий с ветровым потенциалом, огромное количество больших территорий. Но во многом ситуация осложняется тем, что при создании ветровых станций и гидроэлектростанций возникают сложности, вызванные высокими расходами на логистику, крайне низким уровнем тарифов на электроэнергию, что в итоге значительно затягивает сроки строительства.

Дальнейшее развитие энергосистемы страны, несмотря на наличие в Казахстане мощнейших энергетических ресурсов, требует крупных инвестиций. Это обусловлено накопившимися в отрасли проблемами: высоким износом оборудования (в среднем до 60 %), системным отсутствием квалифицированных кадров [11].

Таким образом, в среднесрочном периоде необходимо формировать базовый фундамент декарбонизации секторов, для чего требуется ускорить модернизацию нефтеперерабатывающих заводов, активнее развивать нефтехимическую отрасль, форсировать разведку и добычу газа. Упор должен делаться на достижение собственной энергетической безопасности.

Отметим, что политика Казахстана в сфере устойчивого развития нацелена на улучшение качества жизни граждан, трансформацию экономики, достижение национальной безопасности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства» (послание Президента народу от 14 декабря 2012 года). URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31305418 (дата обращения: 11.10.2018).
2. Gheyle N. How much is enough? Explaining the continuous transparency conflict in TTIP / N. Gheyle, F. De Ville // *Politics and Governance*. 2017. Vol. 5. No. 3. P. 16–28. DOI: 10.17645/pag.v5i3.1024
3. Gupta A. Disclosing or obscuring? The politics of transparency in global climate governance / A. Gupta, M. Mason // *Current Opinion in Environmental Sustainability*. 2016. Vol. 18. P. 82–90. DOI: 10.1016/j.cosust.2015.11.004
4. Tienhaara K. Beyond accountability: alternative rationales for transparency in global trade politics // *Journal of Environmental Policy & Planning*. 2019. 09-05. P. 112–124. DOI: 10.1080/1523908X.2019.1661230
5. Министр экологии Сериккали Брекешев презентовал проект Доктрины достижения углеродной нейтральности РК до 2060 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gov.kz/memleket/entities/ecogeo/press/news/details/269399?lang=ru> (дата обращения: 19.10.2021).
6. О недрах и недропользовании: Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://online.zakon.kz/document/?doc_id=31764592 (дата обращения: 10.06.2020).
7. На защите природы: инвестиции в охрану окружающей среды выросли на 34 % за год. URL: <http://www.energyprom.kz/ru/a/monitoring/na-zashite-prirody-investicii-na-ohranu-okruzhayushej-sredu-vyrosli-na-34-za-god> (дата обращения: 11.10.2021).
8. Экологический кодекс Республики Казахстан: Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39768520 (дата обращения: 05.03.2021).
9. О поддержке использования возобновляемых источников энергии: Закон Республики Казахстан (по состоянию на 01.07.2021 г.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30445263 (дата обращения: 19.09.2021).
10. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gov.kz/memleket/entities/stat?lang=ru> (дата обращения: 24.08.2021).
11. Степень износа энергетического оборудования в РК крайне высокая. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kapital.kz/economic/2173/tstepen-iznosa-energeticheskogo-oborudovaniya-v-rk-kрайне-vysokaya.html> (дата обращения: 17.09.2021).

МЕСТО И РОЛЬ МАЛОГО БИЗНЕСА В УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ ТЕРРИТОРИИ

*Павлова Елена Владимировна,
кандидат экономических наук, доцент,
e-mail: taxpayer21@mail.ru
Тверской государственный технический университет,
г. Тверь, Россия*

© Павлова Е.В., 2022

Аннотация: в статье рассмотрены вопросы влияния уровня развития малого бизнеса в регионе на процесс устойчивого развития территорий.

Ключевые слова: малый бизнес, развитие территорий.

PLACE AND ROLE OF SMALL BUSINESS IN SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE TERRITORY

*Pavlova E.V.,
Tver State Technical University*

Abstract: the article discusses the impact of the level of small business development in the region on the process of sustainable development of territories.

Keywords: small business, development of territories.

Малое и среднее предпринимательство играет огромную роль в экономической жизни любой страны: именно небольшие предприятия вносят существенный вклад в поддержание экономического роста, обеспечение занятости населения и т.д. В экономической литературе предпринимательство определяется как деятельность, ведущаяся экономическими субъектами на свой страх и риск и направленная на систематическое получение прибыли от реализации товаров, услуг и работ.

Участвуя в социально-экономическом развитии региона, малое и среднее предпринимательство обеспечивает его конкурентоспособность и стабильность, что в конечном итоге является неотъемлемой частью обеспечения экономической безопасности региона. Малое и среднее предпринимательство имеет мощный потенциал. Если опираться на него, то все потребности общества можно удовлетворить полно и своевременно.

Законодательство РФ предусматривает немало видов поддержки и льгот для субъектов малого и среднего предпринимательства.

Во-первых, это формирование рынка сбыта путем создания инфраструктуры поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства в соответствии со статьей 15 Федерального закона «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской

Федерации» [1] при осуществлении закупок для государственных и муниципальных нужд. Данной инфраструктурой является система коммерческих и некоммерческих организаций, осуществляющих свою деятельность и привлекаемых в качестве поставщиков (исполнителей, подрядчиков) для осуществления закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд при реализации государственных программ и подпрограмм Российской Федерации, субъектов РФ, а также муниципальных программ и подпрограмм.

Во-вторых, это финансовая поддержка субъектов малого и среднего предпринимательства. В соответствии со статьей 17 Федерального закона «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» [1] субъектам малого и среднего предпринимательства предоставляются субсидии, бюджетные инвестиции, а также государственные и муниципальные гарантии по их обязательствам за счет средств бюджетов субъектов РФ и местных бюджетов.

К мерам государственной поддержки относятся имущественная поддержка, информационная поддержка, консультационная поддержка, подготовка и переподготовка кадров.

В текущей ситуации для поддержки бизнеса принят ряд мер, которые рассчитаны как на 2020 г., так и на более долгий срок. Больше всего мер предусмотрено для малого и среднего бизнеса, занятого в отраслях, наиболее пострадавших от COVID-19. Но есть и послабления для всех. Предусмотрено право для органов власти регионов РФ вводить дополнительные меры поддержки.

В-третьих, льготы для субъектов малого и среднего предпринимательства установлены в сфере налогообложения, предоставления статистических отчетов, бухгалтерского учета и порядка ведения кассовых операций.

В соответствии с Федеральным законом от 01.04.2020 № 101-ФЗ «О внесении изменений в статье 1 Федерального закона «О проведении эксперимента по установлению специального налогового режима «Налог на профессиональный доход» [2] с 01.07.2021 на территории региона Законом Тверской области от 29.05.2020 № 35-ЗО [3] введен налог на профессиональный доход (НПД).

Условия применения НПД являются привлекательными для граждан: нет отчетов и деклараций, можно не платить страховые взносы, легальная работа без статуса ИП, простая регистрация через интернет, самозанятые имеют право на уменьшение суммы налога на сумму налогового вычета (бонуса) в размере не более 10 000 руб., отсутствует обязанность применять контрольно-кассовую технику.

Количество НПД ежедневно увеличивается. В настоящее время в регионе сохраняется достаточно высокая динамика подключения новых пользователей к приложению «Мой налог» – порядка 33 человек в день.

На 01.01.2021 в Тверской области действовало 6852 самозанятых. По итогам 2020 г. суммарный доход плательщиков НПД составил более 368 млн руб.

В настоящее время в Тверской области зарегистрировано более 19 тыс. самозанятых, которыми заявлено почти 2,5 млрд руб. доходов. При этом с введением специального налогового режима в Тверскую область вернулись самозанятые из других регионов, где НПД был введен ранее (Москвы, Московской области, Санкт-Петербурга и др.). Проект «самозанятые» задумывался как способ помочь легализоваться определенной категории граждан, ведущих небольшое дело, или начинающим предпринимателям.

Старт и реализацию в регионе данного проекта можно оценивать как успешные, 90 % действующих самозанятых в Тверской области ранее не обладали статусом ИП. Введение в регионе НПД позволило обеспечить динамику ключевых показателей эффективности малого бизнеса в субъекте, несмотря на непростые условия, связанные с эпидемиологической обстановкой в 2020 и 2021 гг. (таблица).

Динамика ключевых показателей эффективности малого бизнеса в Тверской области [4]

Показатель	Год			
	2017	2018	2019	2020
Количество субъектов малого и среднего предпринимательства (ед.)	54197	52294	52227	54526
Количество занятых (чел.)	174408	171871	168127	161814
Выручка (млн руб.)	410086	419198	430444	442094
Налоги МСП (млн руб.)	17094	18875	20377	22717

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации: Федеральный закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «Гарант». Источник: <https://base.garant.ru/12154854/> (дата обращения: 28.11.2021).
2. О проведении эксперимента по установлению специального налогового режима «Налог на профессиональный доход»: Федеральный закон от 27.11.2018 № 422-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «Гарант». Источник: <https://base.garant.ru/72113648/> (дата обращения: 28.11.2021).
3. О введении в действие на территории Тверской области специального налогового режима «Налог на профессиональный доход»: Закон Законодательного Собрания Тверской области от 29.05.2020 № 35-ЗО [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.nalog.gov.ru/rn69/about_fts/docs/9830078/ (дата обращения: 28.11.2021).
4. Динамика ключевых показателей эффективности малого бизнеса в Тверской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: nalog.gov.ru (дата обращения: 28.11.2021).

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ СБОРА И ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ РАСЧЕТА ESG-ИНДИКАТОРОВ

Ипатова Дарья Александровна,

магистрант,

e-mail: dipatova99@gmail.com

Санкт-Петербургский государственный экономический университет,

Рухлов Роман Алексеевич,

магистрант,

e-mail: rom2000@mail.ru

*Санкт-Петербургский государственный
лесотехнический университет им. С.М. Кирова,*

г. Санкт-Петербург, Россия

© *Ипатова Д.А., Рухлов Р.А., 2022*

Аннотация: в статье обоснована необходимость учета ESG-показателей в деятельности компаний. Авторами определен тренд смещения фокуса внимания заинтересованных сторон с финансовых показателей компаний в сторону комбинированного рассмотрения их финансовой и нефинансовой отчетности. Определены требования к информации, включаемой в базы данных для расчета ESG-индикаторов, а также содержательный компонент данной информации. С целью повышения оперативности и надежности сбора и обработки информации предложено использование системы распределенных баз данных.

Ключевые слова: устойчивое развитие, управление, ESG-индикатор, информация, база данных, моделирование.

MANAGING THE PROCESSES OF COLLECTION AND PROCESSING OF INFORMATION FOR CALCULATION OF ESG-INDICATORS

Ipatova D.A.,

Saint-Petersburg State University of Economics,

Rukhlov R.A.,

Saint-Petersburg State Forest University named after S.M. Kirov

Abstract: the article substantiates the need to take into account ESG indicators in the activities of companies. The authors have identified the trend of shifting the focus of attention of stakeholders from the financial performance of companies towards a combined consideration of their financial and non-financial reporting. The requirements for the information included in the databases for calculating ESG indicators, as well as the content component of this information, have been determined. In order to increase the efficiency and reliability of the collection and processing of information, it is proposed to use a distributed database system.

Keywords: sustainable development, management, ESG indicator, information, database, modeling.

Результаты современных исследований показывают неоднозначность связей между внедрением отдельными компаниями ESG-индикаторов в процесс их функционирования и ростом стоимости бизнеса, и речь здесь идет не о простом сопоставлении затрат и результатов [6, 7]. Гораздо важнее, как показывает практика, учитывать перспективы устойчивого развития компаний. Московской биржей аббревиатура ESG определена как составное понятие, содержащее в себе три элемента – экологические (Environmental), социальные (Social) и управленческие (Governmental) аспекты [5]. Единого перечня ESG-компонентов, входящих в состав этого понятия, не существует, однако созданы рекомендации по нефинансовой отчетности для компаний, а также разработаны критерии классификации компаний рейтинговыми агентствами по ESG-показателям.

Для устойчивого развития определяющее значение имеет не фрагментарное участие в экологических и социальных инициативах, а последовательное планирование и контроль выполнения ESG-показателей на протяжении длительного времени. Для построения системы управления ESG-показателями необходимо наладить процесс сбора и обработки соответствующей информации, которая становится частью баз данных для принятия руководством компании стратегических и оперативных решений.

В 2020 г. по итогам работы российско-британской рабочей группы по корпоративному управлению был опубликован аналитический доклад «Международный опыт применения стандартов ESG и возможности его использования в России», в котором была выявлена тенденция смещения фокуса внимания заинтересованных сторон с финансовых показателей деятельности компаний в сторону комбинированного рассмотрения их финансовой и нефинансовой отчетности. При этом эксперты отмечают «растущее понимание масштаба проблем устойчивого развития и связанных с ними рисков для бизнеса, рост сознательности клиентов, сотрудников и частных инвесторов» [4]. Фактически в мире происходит переосмысление инвесторами подходов к анализу рисков в целом и нефинансовых рисков в частности [2]. В этих условиях разработка и внедрение стратегии устойчивого развития на основе ESG-индикаторов положительно влияют на стоимость бизнеса компании, поскольку формирование имиджа социально и экологически ответственной компании, накопление социального капитала и доверия способствуют увеличению объемов инвестиций и улучшению взаимодействия с заинтересованными сторонами, что имеет решающее значение для оптимального управления перспективным ростом компании на протяжении всего жизненного цикла.

С каждым годом все новые и новые компании проявляют интерес к формированию стратегии устойчивого развития [1]. При этом многие из них частично и неосознанно применяют ESG-принципы, поэтому

повышается актуальность формирования единых стандартов сбора и обработки информации для расчета ESG-индикаторов и их внедрения в регулярную практику компаний.

Информация, включаемая в базы данных ESG-индикаторов, должна соответствовать требованиям, представленным на рис. 1.



Рис. 1. Требования к информации в базах данных для расчета ESG-индикаторов

В то же время содержательный компонент включаемой в базы данных информации должен находиться в русле триединства экологических (Environmental), социальных (Social) и управленческих (Governmental) аспектов, что отражено на рис. 2.

Таким образом, для расчета ESG-индикаторов необходима актуальная, обоснованная, надежная, сопоставимая информация, сбалансированная и существенная для учета экологических и социальных аспектов деятельности компаний. Стандартизация данных, предоставляемых компаниями в области ESG, позволит учитывать инициативы предприятий по улучшению положения местных сообществ, уменьшению негативного воздействия на окружающую среду, заботе о трудовом коллективе, а также по повышению эффективности менеджмента [3].

Для оптимальной оценки компаний с помощью ESG-критериев целесообразно создать единую базу данных, куда компании будут предоставлять всю необходимую информацию. Реализовать общую базу данных для всех компаний возможно с помощью формирования системы распределенных баз данных. Физически такая база данных будет храниться на серверах различных компаний, что позволит им вносить и корректировать данные по мере необходимости. При помощи

коммуникационной сети современные программные среды, называемые системами управления распределенной базой данных, создают связи (database link) между множествами баз данных, что позволяет обычному пользователю, который будет отправлять запрос, получать данные с множества серверов так же, как будто он работает с централизованной базой данных.



Рис. 2. Содержательный компонент информации, включаемой в базы данных для расчета ESG-индикаторов

В качестве пользователей систем выступают как сами компании, так и ESG-агентства, которые на основе собранных данных могут дать оценку эффективности ESG той или иной компании. Такой распределенной базой данных могут выступать инвесторы и другие заинтересованные лица, планирующие работать с теми компаниями, деятельность которых соответствует принципам устойчивого развития.

Схематично распределенная база данных ESG-показателей представлена на рис. 3.

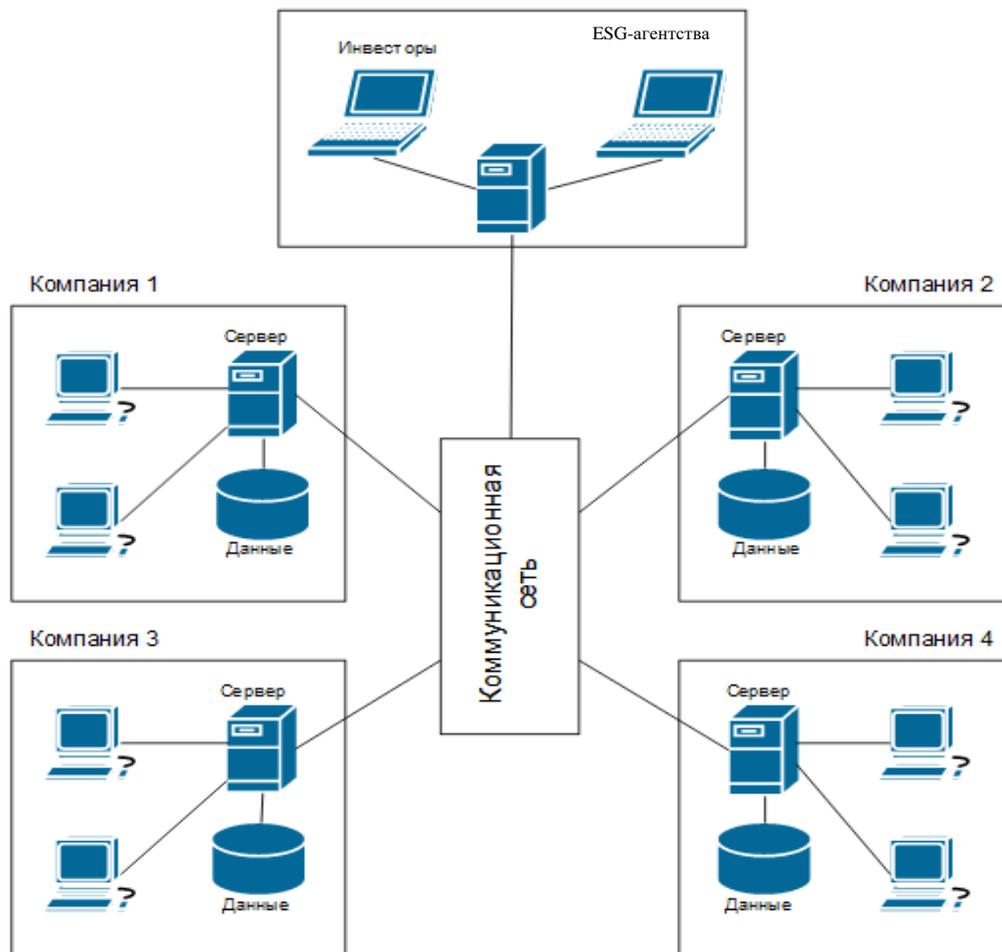


Рис. 3. Организация распределенной базы данных для расчета ESG-индикаторов

Для создания распределенной базы данных компании должны прийти к единому стандарту отражения в ней информации. Это необходимо для успешного функционирования системы, так как при отправке запроса пользователем данные, собранные из всех баз данных, будут заноситься в единую таблицу. Чтобы этот процесс прошел успешно, поля таблиц, а также типы данных в каждой базе должны быть одинаковыми.

Создать распределенную базу данных позволяют такие системы управления базами данных, как Oracle Database, MS SQL Server, PostgreSQL и др. Каждая компания может использовать на своем сервере уникальную систему управления базой данных. Однако для того, чтобы различные системы могли взаимодействовать друг с другом в одной сети, необходимо применять специальные программы, называемые шлюзами. Это позволяет при передаче запроса с одного сервера на другой обеспечить взаимопонимание и сопоставимость между системами, а также возможность обмена данными в режиме реального времени.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Голубева Н. А. Оценка эффективности социально ответственной деятельности предприятия // Международный бухгалтерский учет. 2012. № 6. С. 102–109.
2. Ефимова О.В. Анализ и оценка эффективности деятельности хозяйствующих субъектов в области устойчивого развития // Учет. Анализ. Аудит. 2014. № 1. С. 51–59.
3. Морозова Е.В. Нефинансовая отчетность как источник информации о деятельности компаний // Международный бухгалтерский учет. 2014. № 22 (316). С. 25–37.
4. Международный опыт применения стандартов ESG («Environmental, Social, Governance») и возможности его использования в России / Российско-Британская рабочая группа по корпоративному управлению. 2020. 79 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.mfc-moscow.com/assets/files/analytics/doklad_ESG_june_2020.pdf (дата обращения: 18.11.2021).
5. Московская биржа. Руководство для эмитента: как соответствовать лучшим практикам устойчивого развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fs.moex.com/f/15022/esg.pdf> (дата обращения: 12.11.2021).
6. Chen L., Zhang L., Huang J., Xiao H., Zhou Z. Social responsibility portfolio optimization incorporating ESG criteria // Journal of Management Science and Engineering. 2021. № 8. С. 102–114.
7. Fuente G., Ortiz M., Velasco P. The value of a firm's engagement in ESG practices: Are we looking at the right side? // Long Range Planning. 2021. № 6. С. 75–85.

УДК 658.5

РАСШИРЕННАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ: МЕХАНИЗМ ПОСТРОЕНИЯ ЭКОНОМИКИ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА

Боева Ольга Сергеевна,

старший преподаватель,

e-mail: Olga-kostova@yandex.ru

Тверской государственный университет,

Дюжилова Ольга Михайловна,

доктор экономических наук, доцент,

e-mail: olga.dyuzhilova@mail.ru

Скворцова Галина Геннадьевна,

кандидат экономических наук, доцент,

e-mail: gala-skvortsova@yandex.ru

Тверской государственный технический университет,

г. Тверь, Россия

© Боева О.С., Дюжилова О.М., Скворцова Г.Г., 2022

Аннотация: в статье исследован механизм расширенной ответственности производителя. Представлены основные проблемы, которые препятствуют эффективному развитию концепции расширенной ответственности производителя. Рассмотрены перспективы развития и предложен ряд изменений в механизм расширенной ответственности производителя.

Ключевые слова: расширенная ответственность производителя, экономика замкнутого цикла, реформа обращения с отходами, экологический сбор.

EXTENDED MANUFACTURER RESPONSIBILITY: THE MECHANISM OF BUILDING THE ECONOMY OF A CLOSED CYCLE

*Boeva O.S.,
Tver State University,
Dyuzhilova O.M., Skvortsova G.G.,
Tver State Technical University*

Abstract: the article studies the mechanism of extended producer responsibility. The main problems that hinder the effective development of the concept of extended producer responsibility are presented. Prospects for development are considered and a number of changes to the mechanism of extended producer responsibility are proposed.

Keywords: extended producer responsibility, circular economy, waste management reform, standards for the disposal of goods and packaging, environmental fee.

В настоящее время в РФ остро стоит вопрос перехода от линейной к замкнутой модели экономики, с каждым годом растет необходимость формирования бережливого производства и отношения человека к природе. Принципы экономики замкнутого цикла применимы ко многим сферам жизнедеятельности, в том числе к сфере обращения с твердыми коммунальными отходами (ТКО).

В России с 2019 г. реализуется реформа обращения с отходами. Одной из ее целей является создание экономики замкнутого цикла – сокращение образования ТКО, повышение уровня сбора, повторное использование и переработка. Для достижения поставленной цели и устранения эколого-экономических проблем необходима комплексно выстроенная система управленческих, технологических, экономических, нормативно-правовых элементов, что отмечалось в исследованиях [1, с. 173–174; 2; 3]. Решение поставленных проблем позволит создать современную инфраструктуру сбора вторсырья, переработку и при этом формировать устойчивые финансовые схемы взаимодействия участников системы.

Цель реформы обращения с ТКО должна быть реализована в том числе с помощью механизма расширенной ответственности производителя (РОП). Значение механизма экономического регулирования заключается в том, что производитель и импортер товаров (упаковки) должен отвечать за переработку своего товара (упаковки) после утраты потребительских свойств. В РФ механизм РОП введен в 2015 г., однако он не работает. Реализация не привела к стимулированию развития системы обращения с отходами. На практике механизм не является эффективным из-за отсутствия целевых показателей и нормативов утилизации, порядка расходования средств, системы мониторинга, а также плохого уровня развития инфраструктуры и низкого спроса на вторичные товары.

Неоднократно обсуждался механизм РОП, но из-за разногласий и большого количества участников (производителей, органов государственной власти, экономистов, юристов, экологов) документ был согласован только к концу 2020 г. И 31 декабря 2020 г. вице-премьер России Виктория Абрамченко утвердила документ, определяющий новые правила, призванные мотивировать бизнес на прямые инвестиции в развитие инфраструктуры сбора и переработки отходов [4]. Практическая реализация механизма РОП должна начаться с 2022 г. Производителям предложено три варианта:

1. Непосредственно самим организовать процесс сбора, переработки, утилизации, создав собственную инфраструктуру.
2. Заключить договор с подрядчиком или оператором по обращению с ТКО.
3. Уплатить экологический сбор государству.

Однако из-за недовольства представителей бизнеса и из-за разногласий среди ведомств было решено отложить реализацию механизма и доработать его в 2022 г. Был введен 100%-й норматив на утилизацию упаковки и применение двойного повышающего коэффициента при невыполнении норматива. Данное требование в настоящее время невыполнимо, необходимо время на создание инфраструктуры по переработке отходов. Для запуска реформы РОП Минприроды подготовило поправки в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» и в статью 8 Федерального закона «Об основах государственного регулирования торговой деятельности». Но в августе 2021 г. Минэкономразвития представило замечания к этим поправкам. Тогда ведомство назвало срок начала реформы (1 января 2022 г.) «нереализуемым» и предложило предусмотреть поэтапный переходный период на новые правила утилизации товаров и упаковки продолжительностью не менее двух лет с учетом «объективной оценки фактора исполнимости». Минсельхоз, рассмотрев замечания бизнеса, выступил за перенос реформы до 2025 г. Со слов заместителя министра Минпромторга В. Евтухова, законопроект их ведомством не согласован [5].

Пока законопроект дорабатывается, продлены действующие нормативы утилизации товаров и упаковки (в зависимости от их вида составляют от 10 до 45 %). Существует риск и того, что отсрочка ничего не даст, ведь механизм введен почти 10 лет назад, а современной инфраструктуры и мощностей по утилизации нет. Например, за 2019 г. реализовали обязательства и отчитались о выполнении работы только 3 % предприятий.

Исследования показали, что механизм РОП может успешно работать. Лидером среди стран СНГ является Беларусь, где введен отдельный сбор, реализуется механизм РОП с 2012 г., за 2020 г. уровень использования

вторсырья составил 27 %. Стратегия Беларуси выстроена на опыте стран, которые добились наибольших успехов в сфере обращения с ТКО: Германия, Швейцария, Финляндия и др. Мировым лидером выступает Германия, где механизм РОП действует уже более 20 лет и с помощью него переработка достигла 80 %. Для сравнения в РФ перерабатывается лишь 4 % отходов, остальная часть утилизируется путем захоронения на полигонах. Есть успешные примеры реализации РОП и в России, но их доля очень мала. Например, ассоциации РусПЭК (Coca-Cola, Danone, Procter & Gamble) реализуют проекты по отдельному сбору и использованию вторсырья.

Введение механизма РОП в РФ неизбежно, но необходим ряд изменений.

Во-первых, требуется создание системы оценки эффективности функционирования механизма РОП, то есть ввод целевых показателей утилизации и переработки отходов, на основе которых в будущем будут проводить контроль.

Во-вторых, необходимо установить порядок исчисления и расходования экологического сбора. В настоящее время ставка экологического сбора низкая и, по экспертному мнению, не покрывает затраты на утилизацию отходов. Чем менее экологичны упаковка и товар, тем выше должна быть ставка экологического сбора. Необходима дифференциация ставок в зависимости от различных типов упаковок и товаров.

В-третьих, требуется ввести процесс администрирования и контроля за исполнением обязанностей производителей. Должна быть сформирована информационная база, включающая перечень упаковки; реестр производителей и импортеров; перечень предприятий, занимающихся переработкой отходов (сведения о мощностях).

В-четвертых, необходимо задействовать меры по стимулированию переработки товаров и упаковки: государственную поддержку инвестиционных проектов по переоборудованию производства; прямой запрет на употребление видов товаров и упаковки, которые не могут быть переработаны во вторсырье.

Вопросов и серьезных проблем в сфере обращения с ТКО остается много, и они требуют безотлагательного решения, так как, по мнению экологов, РФ стоит на грани мусорного коллапса. И одной из причин является рост производства и потребления одноразовой упаковки, которая непригодна для дальнейшей переработки.

Переход к экономике замкнутого цикла невозможен без реализации механизма РОП, который позволит организовать современную инфраструктуру сбора вторсырья, стимулировать переработку и создавать устойчивые схемы взаимодействия производителей, переработчиков, органов власти и населения. Следовательно, политику в отношении

экономики замкнутого цикла и политику в отношении обращения с отходами необходимо рассматривать как единое целое, направленное на устойчивое развитие.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Александров Г.А., Вякина И.В., Скворцова Г.Г. Формирование инвестиционно привлекательного климата региона: концепция, диагностика, инновации / под ред. Г.А. Александрова. М.: Экономика, 2014. 302 с.
2. Alexandrov G.A., Skvortsova G.G. Investment attractiveness of enterprise and sustainable development of industrial region // E3S Web of Conferences Ural Environmental Science Forum «Sustainable Development of Industrial Region» (UESF-2021) 258, 06009. URL: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125806009> (дата обращения: 15.12.2021).
3. Александров Г.А. Устойчивое развитие территории и инвестиционная привлекательность предприятий: логика взаимосвязи / Г.А. Александров, И.В. Вякина, Г.Г. Скворцова // Вестник Российского фонда фундаментальных исследований. Гуманитарные и общественные науки. 2021. № 3 (105). С. 71–81.
4. В России утверждена новая концепция расширенной ответственности производителя [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ecostr.ru/novosti/v-rossii-utverzhdena-novaja-konceptsiya-rasshirennoj-otvetstvennosti-proizvoditelja/> (дата обращения: 15.12.2021).
5. Подобедова Л. Правительство отложит один из этапов мусорной реформы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/business/10/12/2021/61b087e99a794743c565bc54> (дата обращения: 15.12.2021).

УДК 504.003

ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО РЕШЕНИЮ АКТУАЛЬНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В УСЛОВИЯХ НОВОЙ РЕАЛЬНОСТИ

Иванов Леонид Алексеевич,

магистрант,

e-mail: Leo-1998@ya.ru

Конакова Лола Васильевна,

кандидат экономических наук, доцент,

e-mail: konakovalola@yandex.ru

Тверской государственный технический университет,

г. Тверь, Россия

© Иванов Л.А., Конакова Л.В., 2022

Аннотация: в статье анализируются перспективы создания предприятия по уничтожению борщевика в Тверской области и особенности данного рынка, описывается состояние загрязнения земель Тверского региона борщевиком Сосновского.

Ключевые слова: малый и средний бизнес, бизнес-проект, земли сельхозназначения, борщевик Сосновского, Тверская область.

PROSPECTS FOR ESTABLISHING ENTERPRISES TO SOLVE CURRENT ENVIRONMENTAL PROBLEMS IN THE CONDITIONS OF A NEW REALITY

*Ivanov L.A., Konakova L.V.,
Tver State Technical University*

Abstract: the article discusses the prospects of creating an enterprise for the destruction of hogweed in the Tver region, the peculiarities of this market and describes the state of contamination of the lands of the Tver region by the Sosnovsky hogweed.

Keywords: small and medium business, business project, agricultural land, Sosnovsky borscht, Tver region.

Тверская область занимает 84 201 км² территории и включает в себя 2 575 тыс. га земель сельскохозяйственного назначения. По оценкам экспертов, треть всех земель сельхозназначения региона поражена таким опасным сорняком, как борщевик. Здесь идеальные природные условия для его распространения. Это растение вытесняет все сельскохозяйственные культуры и не позволяет эффективно выращивать культурные растения. Кроме того, данный сорняк представляет огромную опасность для людей и животных. В период активного роста он выделяет большое количество эфирных масел, которые оседают на коже человека и делают ее максимально уязвимой к ультрафиолетовым лучам. Таким образом, после контакта с борщевиком есть риск получить сильнейшие ожоги, лечение которых будет очень болезненно и займет большое количество времени.

Для решения данной проблемы предлагается проект по созданию предприятия, которое будет оказывать услуги по удалению борщевика с указанной территории путем применения химикатов.

Данный вид услуг будет востребован на рынке Тверской области и соседних областей, также пораженных данным сорняком. Об этом говорит статистика:

1. В регионе около 800 тыс. земель сельхозназначения заражены борщевиком.

2. В каждом третьем населенном пункте Тверской области имеются заросли борщевика.

3. Ежегодно в регионе удается уничтожить лишь 300 га борщевика.

Таким образом, проблема зарослей борщевика является крайне актуальной как в Тверской области, так и за ее пределами. Статистика показывает, что проект по удалению борщевика только набирает свою актуальность и будет важен как минимум в ближайшие 5–10 лет, что является отличной почвой для открытия подобного бизнеса.

В рамках проекта будет создана организация, укомплектован и обучен штат работников. Задачи проекта: сделать мир безопаснее и получать от этого прибыль. Удаление борщевика будет происходить за счет токсинов, качественно уничтожающих его. Борщевик является очень

трудноудаляемым сорняком, от которого нельзя избавиться подручными безопасными способами.

Преимущества перед конкурентами заключаются в привлекательной стоимости и качестве оказываемых услуг. Планируется применение специальных дронов для обработки труднодоступной местности. Химикаты убивают все растения, на которые попадают, поэтому обработка должна происходить очень аккуратно. Применение химикатов (гербицидов) в борьбе с борщевиком наиболее эффективно. При попадании на растение химикат быстро проникает во все надземные органы растения и в корневую систему, подавляет синтез аминокислот и тем самым вызывает скорую гибель растения. Сорняк погибает постепенно: сначала он просто перестает развиваться, затем листья и стебли желтеют, а в конце растение полностью высыхает, включая корень. Полная гибель наступает примерно через 2–3 недели после опрыскивания. При этом применение гербицидов не оказывает негативного воздействия на почву, то есть после обработки сорняков можно сажать сельскохозяйственные культуры.

Удаление борщевика уже осуществляется несколькими организациями. Одна из наиболее крупных и раскрученных – «Единый городской центр дезинфекции». Всего на территории области функционирует не менее 6 предприятий, оказывающих подобные услуги. Преимуществами перед конкурентами станут стоимость, качество выполнения работ и оперативность оказания услуг.

На рынке услуг по удалению сорняков существуют следующие тенденции:

1. Каждый год наблюдается рост спроса в регионах, страдающих от борщевика. Данный сорняк каждый год производит от 5 до 70 тыс. семян с одного куста и очень быстро занимает окружающие площади. Таким образом, необходимость в обработке земли от данного сорняка с каждым годом растет.

2. Услуги по удалению борщевика являются высокомаржинальным типом бизнеса, но с относительным уровнем риска. Примерный уровень добавленной стоимости с обработки 1 га земли составляет не менее 70 %. Это позволяет окупить вложения в бизнес и оборудование за 3–5 лет.

3. Предприятию по обработке земли от сорняков легко установить партнерство с другими, которые находятся на территориях, зараженных борщевиком. Как правило, это фермерские хозяйства, птицефермы, тепличные комплексы и даже бизнесы, связанные с ландшафтным дизайном.

Для анализа перспектив предприятия проведем SWOT-анализ:

<p style="text-align: center;">Сильные стороны</p> <p>низкая стоимость услуг; качественное выполнение заказов; современное оборудование; оперативность выполнения заказов</p>	<p style="text-align: center;">Слабые стороны</p> <p>отсутствие раскрученности; небольшое количество работников; сезонность сбыта</p>
<p style="text-align: center;">Возможности</p> <p>большой рынок сбыта; отсутствие необходимости в офисе; возможность применения патентной системы налогообложения; наличие в регионе центра «Мой бизнес»; наличие высококвалифицированных кадров (Сельскохозяйственная академия)</p>	<p style="text-align: center;">Угрозы</p> <p>изменение законодательства в сфере налогообложения; уменьшение количества борщевика; причинение вреда здоровью работника; снижение цен на аналогичные услуги у конкурентов</p>

Целевая аудитория клиентов – потребителей услуг по удалению борщевика

Общая характеристика потенциального покупателя:

фермерские хозяйства;

тепличные хозяйства различного профиля – от круглогодичного выращивания огурцов и помидоров до предприятий, занимающихся цветоводством;

частные хозяйства, а также городские дачники;

муниципальные и государственные органы власти.

Как видно из этого перечня, категория потенциальных покупателей услуги по удалению борщевика достаточно широка. Услуга будет пользоваться спросом как у частных лиц, так и у организаций и органов власти, заинтересованных в избавлении от борщевика на своей территории.

Рынок оказания услуг по удалению сорняков имеет свою специфику, и для максимально эффективной работы на нем следует использовать каналы продаж [3]:

1. Объявления на специализированных площадках.

2. Прием заказов по телефону.

3. Прием заказов через сайт.

4. Участие в государственных и муниципальных аукционах на оказание услуг для государственных или муниципальных нужд.

Для продвижения сбыта и стимулирования лояльности клиентов предполагается применять систему скидок, премиальных бонусов, а также реферальную программу для лучшего привлечения клиентов.

Осуществлять услуги по удалению борщевика будет человек, нанятый по гражданско-правовому договору на 4 месяца в год. Проектом бизнес-плана предусмотрены следующие позиции персонала (табл. 1, 2).

Таблица 1

Условия труда на предприятии

Должность	ЗП в месяц, руб.	Дополнительные выплаты в месяц (премии, неофициальная ЗП), руб.	Количество часов в неделю
Директор	25000	20000	50
Сотрудник обработки	35000	11000	40
Секретарь	30000	7000	40

Таблица 2

Численность персонала на предприятии

Должность	Количество человек										
	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.
Директор	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Сотрудник обработки	0	1	2	3	3	3	4	4	4	5	5
Секретарь	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1

Начальные инвестиции для открытия бизнеса, включая регистрацию и оформление, выглядят следующим образом [1; 5]:

Инвестиции	Средства инвестора, руб.	Комментарий к направлениям расходования средств
Покупка оборудования, мебели	100000	Оборудование для обработки – 1 шт., экипировка для обработки –1 шт.
Монтаж оборудования	20000	
Сертификация	10000	Покупка патента
Расходы на оборотные средства – зарплата	364000	ЗП за 4 мес., 2 чел.
Расходы на оборотные средства – маркетинг	100000	Телевидение, радио, интернет-реклама
Расходы на оборотные средства – сырье и материалы	20000	Бензин, гербициды
ИТОГО	558000	

Планируется, что план прибылей и убытков при осуществлении деятельности в 2022–2026 гг. будет выглядеть следующим образом [2; 4]:

Финансовые показатели, млн руб.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Выручка от реализации	0,7	0,9	1,0	1,2	1,3
Себестоимость	0,5	0,7	0,9	0,9	0,9
Сырье и материалы	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
ФОТ	0,3	0,4	0,6	0,6	0,6
Отчисления с ФОТ	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Аренда + ЖКХ + прочие хоз. расходы	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Налоги (на имущество, на землю)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расходы на маркетинг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Прочие расходы	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прибыль/убыток от продаж	0,2	0,2	0,2	0,3	0,5
Проценты по имеющимся займам и кредитам	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Прибыль/убыток до налогообложения	0,1	0,1	0,1	0,3	0,5
Налог (патентная система)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Чистая прибыль/убыток	0,1	0,1	0,1	0,3	0,5
Рентабельность	16 %	15 %	13 %	26 %	35 %
Инвестиции (общая сумма), млн руб.	0,6				
Чистый денежный поток	-0,5	0,1	0,1	0,3	0,5
Чистый денежный поток накопленным итогом	-0,5	-0,4	-0,2	0,1	0,5

Планируется, что план прибылей и убытков при осуществлении деятельности в 2027–2031 гг. будет выглядеть следующим образом [2; 4]:

Финансовые показатели, млн руб.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	Итого по проекту
Выручка от реализации	1,5	1,6	1,7	1,8	1,8	13,4
Себестоимость	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	10,0
Сырье и материалы	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5
ФОТ	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	6,7
Отчисления с ФОТ	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	1,6
Аренда + ЖКХ + прочие хоз. расходы	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5
Налоги (на имущество, на землю)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расходы на маркетинг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5
Прочие расходы	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
Прибыль/убыток от продаж	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	3,5
Проценты по имеющимся займам и кредитам	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Прибыль/убыток до налогообложения	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	3,3
Налог (патентная система)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Чистая прибыль/убыток	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	3,3
Рентабельность	22 %	28 %	26 %	27 %	27 %	
Инвестиции (общая сумма), млн руб.						0,6
Чистый денежный поток	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	
Чистый денежный поток накопленным итогом	0,9	1,3	1,8	2,2	2,7	

Таким образом, создание предприятия по уничтожению борщевика в Тверской области имеет перспективы. Рынок сбыта довольно велик и не насыщен подобными предложениями. Конкуренентов довольно мало, кроме того, планируется использовать технологии опрыскивания, не применяемые другими компаниями. Использование патентной системы налогообложения дает возможность минимизировать издержки. Социальная составляющая бизнеса позволяет рассчитывать на поддержку со стороны государства.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Налоговый кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 № 146-ФЗ (с изм. на 29 декабря 2020 г.) // Собрание законодательства РФ. 1998. № 31. Ст. 3824.
2. Иванов Л.А. Государственная поддержка малого бизнеса в Тверской области // Научное сообщество студентов: междисциплинарные исследования: сборник научных трудов по материалам II Международной научно-практической студенческой конференции. Тверь, 19 июля 2019 г. Тверь: Триада, 2019. С. 157–161.
3. Фирсова Е.А., Фирсов С.С. Бизнес-модели малого и среднего аграрного предпринимательства: учебное пособие. Тверь: Тверская ГСХА, 2019. 164 с.
4. Иванов Л.А. Госзакупки как один из механизмов поддержки МСП // Проблемы современного конституционализма: сборник научных трудов по материалам Всероссийской студенческой научно-практической конференции. Орел, 30 апреля 2020 г. Орел: Среднерусский институт управления – филиал РАНХиГС, 2020. С. 97–101.
5. Официальный сайт федеральной налоговой службы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nalog.ru> (дата обращения: 10.10.2021).

ЭКОНОМИКА СОВМЕСТНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ КАК НАПРАВЛЕНИЕ РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ В ТУРИЗМЕ *

Фамбу Кристофер Сони,

магистрант,

e-mail: christophersp9@gmail.com

Стефан Ален Адамс Нфон,

магистрант,

e-mail: saanlesprit@yahoo.fr

Балтийская академия туризма и предпринимательства,

г. Санкт-Петербург, Россия

© Фамбу К.С., Стефан Ален А.Н., 2022

Аннотация: статья посвящена анализу влияния экономики совместного потребления на повышение рациональности использования ресурсов поставщиками и потребителями туристских услуг. Авторы приводят трактовку такого нового понятия, как «умный» туризм, который предполагает ресурсосберегающий подход к организации туристских поездок. Подробно рассмотрены перспективные элементы экономики совместного потребления в туризме.

Ключевые слова: туризм, услуга, ресурс, ресурсосбережение, экономика совместного потребления.

SHARED CONSUMPTION ECONOMY AS A DIRECTION OF RESOURCE SAVING IN TOURISM

Phambu C.S., Stéphane Alain A.N.,

Baltic Academy of Tourism and Entrepreneurship

Abstract: the article is devoted to the analysis of the influence of the sharing economy on improving the rational use of resources by suppliers and consumers of tourism services. The authors give an interpretation of such a new concept as «smart» tourism, which assumes a resource-saving approach to organizing tourist trips. The perspective elements of the sharing economy in tourism are considered in detail.

Keywords: tourism, service, resource, resource saving, sharing economy.

Внедрение элементов экономики совместного потребления в сферу туризма в современных условиях позволяет повысить эффективность использования ресурсов и может считаться одним из направлений инновационного развития. В данном случае речь идет не о технологических, а об организационных инновациях [2]. В зарубежной академической литературе в последние годы появилось множество статей о роли экономики совместного потребления в развитии так называемого

* Научный руководитель – Мария Александровна Любарская, доктор экономических наук, профессор.

«умного» туризма. Однако мнения исследователей по данному вопросу все еще не сформировались в отдельное направление и являются фрагментарными. По аналогии с традиционным туризмом «умный» туризм может быть определен как «временный выезд человека за пределы его обычной среды в оздоровительных и (или) познавательных целях на основе ресурсосберегающего подхода» [1]. Под ресурсосберегающим подходом в данном случае понимается рациональное использование ресурсов как общества в целом (природных, материальных, человеческих), так и личных (финансовых, временных). На взгляд авторов, влияние экономики совместного потребления на ресурсосбережение в туризме может быть рассмотрено с двух точек зрения: с точки зрения потребителей и с точки зрения поставщиков туристских услуг на рынок.

Термин «экономика совместного потребления» был добавлен в Оксфордский словарь в 2015 г. Этот словарь определяет экономику совместного потребления как экономическую систему, в которой «активы или услуги распределяются между частными лицами либо бесплатно, либо за небольшую плату, обычно через Интернет» [4]. В экономике совместного потребления люди участвуют в совместной деятельности по поводу аренды или обмена товарами, услугами или предметами собственности.

В настоящее время разработаны онлайн-платформы, с помощью которых люди могут одалживать свои неиспользуемые ресурсы. Частные лица могут искать собственников материальных или интеллектуальных ресурсов на таких платформах, а затем арендовать требуемый им для определенных целей ресурс у его владельца. Благодаря этому процессу рождается новое экономическое явление, известное как экономика совместного потребления. Например, компании Vayable, Toursbylocals и Tripforeal организуют функционирование платформ, которые помогают путешественникам искать интересные объекты в различных дестинациях и при необходимости планировать их посещение с получением экскурсионного обслуживания, что позволяет местным жителям зарабатывать деньги в качестве гидов в своем родном городе.

Ярким примером экономики совместного потребления в индустрии туризма являются Airbnb, HouseTrip, HomeAway, которые дают возможность владельцам предлагать свои незанятые дома или комнаты в краткосрочную аренду. Арендаторы могут получить жилье с помощью данных сервисов по более низким ценам, чем в отелях в большинстве городов [3]. Следовательно, такие сервисы способствуют ресурсосбережению как со стороны владельцев, так и со стороны арендаторов. Владельцы могут сэкономить время на поиск клиентов и получить дополнительный доход, сдавая в аренду неиспользуемые дома или комнаты. В то же время арендаторы экономят свои финансовые ресурсы, бронируя жилье по более низким ценам. В целом для общества

рациональное использование уже построенных объектов недвижимости приводит к более масштабному ресурсосбережению, так как вовлекаются в оборот дополнительные природные и другие материальные ресурсы для строительства гостиничных комплексов и аналогичных коммерческих объектов размещения туристов.

Другой распространенный элемент экономики совместного потребления, который имеет прямое отношение к туризму, – транспортные сервисы. Компания Liftshare, основанная в 1998 г., является крупнейшей в Великобритании сетью каршеринга и подбирает людей, путешествующих в одном направлении, чтобы они могли совершить поездку вместе. Каршеринг определяется как совместное использование поездок, или участие в соглашении, в котором пассажир путешествует за определенную плату в автомобиле, забронированном у частного владельца или компании через веб-сайт или приложение. Открытые данные Liftshare показывают, что 430 000 пользователей данного сервиса сэкономили 60 млн фунтов стерлингов с 1998 г. [5]. Компания Uber, начавшая свою деятельность в 2009 г. в США, разработала мобильное приложение. Оно позволяет людям со смартфонами отправлять запросы на поездку, которые затем направляются водителям Uber. Последние используют свои автомобили для перевозки клиентов в пункт назначения. Uber стал объектом непрекращающихся протестов и судебных исков со стороны водителей такси, компаний такси и правительств. Концепция экономики совместного потребления привела к созданию рынков из вещей, которые раньше не считались коммерческой собственностью.

По оценкам PricewaterhouseCoopers (PwC), в 2019 г. на Airbnb было забронировано 155 млн объектов, что почти на 22 % больше, чем в отелях Hilton, где было забронировано 127 млн номеров. Аналитики Merrill Lynch сообщили, что объявления на Airbnb могут составлять до 20 % вместимости отелей с предполагаемым ростом листингов на 40–50 % в год [3].

В настоящее время в туристическом сообществе существует упрощенное понимание экономики совместного потребления как концепции. В частности, не учитываются сложные социально-культурные и социально-экономические категории, такие как отношения между поставщиками и потребителями туристских услуг, стратегии выбора и поведения потребителей. Анализ статей, касающихся экономики совместного использования в туризме, позволяет выявить идеи, на основании которых можно определить будущие тенденции и направления исследований, сформировать понимание исследователями и практиками роли, которую экономика совместного использования будет играть в будущем туристской отрасли [6].

Роль экономики совместного потребления в создании ценностей для местных сообществ и частных поставщиков туристских услуг хорошо

известна, но, с другой стороны, экономика совместного использования помогает потребителям получать доступ к широкому спектру продуктов и услуг по более доступным ценам, способствуя аутентичным контактам между туристами и местными жителями. При этом в ряде публикаций стали выдвигаться опасения по поводу взрывного роста экономики совместного потребления, поскольку такой рост приводит к снижению занятости в традиционном туризме и появлению так называемых «серых» доходов, которые скрываются от налогообложения [7].

Важный вопрос для органов власти заключается в том, как экономика совместного использования изменит индустрию туризма. Сервисы по аренде частного жилья берут на себя роль недорогих отелей. Если учитывать, что владельцам комнат или квартир нет необходимости нанимать сотрудников для заселения гостей или уборки помещений, уровень безработицы может увеличиться из-за закрытия таких недорогих отелей. Однако более глубокий анализ показывает, что частные сервисы по аренде недвижимости приносят пользу всей индустрии туризма, потому что потребители, которые бронируют на них объекты, как правило, тратят больше на приобретение других услуг и товаров, таких как питание, экскурсии, сувениры.

Информационная инфраструктура, социальный и человеческий капитал в экономике совместного потребления связывают местные сообщества, бизнес-структуры и потребителей, создавая сложную бизнес-экосистему. В отличие от традиционного туризма, система услуг в экономике совместного потребления позволяет повысить рациональность использования ресурсов, а также формирует новый образ жизни местных сообществ через интерактивное взаимодействие. Финансовый кризис и пандемия ускорили рост экономики совместного потребления на рынке туризма. В условиях, когда официальные объекты размещения требуют информацию о вакцинации и отрицательные тесты на наличие коронавирусной инфекции, владельцы частных объектов недвижимости относятся к этому куда более лояльно. Кроме того, при размещении в частном доме или квартире сводятся к минимуму контакты с другими туристами. Интересно, что этот тренд также повлиял на характеристики туристских поездок, такие как частота, продолжительность и стоимость. В то же время проблема безопасности, связанная с экономикой совместного потребления, становится все более серьезной. В результате репутационные риски в данной бизнес-экосистеме оцениваются как существенные.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Винокуров М.А. Что такое туризм? // Известия Байкальского государственного университета. 2014. № 3. С. 102–109.
2. Власова Т.И. Инновационное развитие туристской отрасли в современных условиях // Туризм и рекреация: фундаментальные и прикладные исследования: Труды

VI Международной научно-практической конференции. Балтийская академия туризма и предпринимательства, Санкт-Петербург, 27–28 апреля 2011. СПб.: Д.А.Р.К., 2011. С. 10–16.

3. Дедок В.М. Платформа Airbnb, Inc.: современное состояние и перспективы развития // International Journal of Innovative Technologies in Economy. 2017. № 5 (11). С. 20–24.

4. Cheng M. Current sharing economy media discourse in tourism // Annals of Tourism Research. 2016. Vol. 60. pp. 111–114.

5. Fang B., Ye Q., Law R. Effect of sharing economy on tourism industry employment // Annals of Tourism Research. 2016. Vol. 57. pp. 234–278.

6. Heo C.Y. Sharing economy and prospects in tourism research // Annals of Tourism Research. 2016. Vol. 58. pp. 156–170.

7. Yi J., Yuan G., Yoo C. The effect of the perceived risk on the adoption of the sharing economy in the tourism industry: The case of Airbnb // Information Processing and Management. 2020. Vol. 57. pp. 102–109.

СЕКЦИЯ 5

ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

УДК 658.562

ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Тихонов Борис Борисович,

кандидат химических наук, доцент,

e-mail: tiboris@yandex.ru

Роцин Александр Сергеевич,

магистрант,

e-mail: syf69rus@gmail.com

Зуева Алена Сергеевна,

магистрант,

e-mail: gofla@list.ru

Тверской государственный технический университет,

г. Тверь, Россия

© Тихонов Б.Б., Роцин А.С., Зуева А.С., 2022

Аннотация: статья посвящена анализу наиболее важных экономических аспектов внедрения систем менеджмента качества и безопасности на предприятиях и в организациях. К ним следует отнести повышение качества продукции, снижение уровня производственных и управленческих потерь, оптимизацию управления ресурсами, повышение производительности труда, улучшение репутации компании,

расширение рынков сбыта, повышение адаптируемости компании к внешним и внутренним факторам, увеличение рыночной стоимости компании.

Ключевые слова: системы менеджмента качества, системы менеджмента безопасности, внедрение, экономический эффект.

APPROACHES TO ASSESSMENT OF IMPLEMENTATION RESULTS QUALITY AND SAFETY MANAGEMENT SYSTEMS IN THE ENTERPRISE

*Tikhonov B.B., Roshchin A.S., Zueva A.S.,
Tver State Technical University*

Abstract: the article is devoted to the analysis of the most important economic aspects of the implementation of quality and safety management systems in enterprises and organizations. These include improving the quality of products, reducing the level of production and management losses, optimizing resource management, increasing labor productivity, improving the reputation of the company, expanding sales markets, improving the adaptability of the company to external and internal factors, increasing the market value of the company.

Keywords: quality management systems, safety management systems, implementation, economic impact.

Системы менеджмента качества и безопасности на основе требований международных стандартов ISO (серии ISO 9000, ISO 14000, ISO 22000, ISO 45000) с каждым годом набирают все большую популярность в организациях и на предприятиях абсолютно различных сфер деятельности. Универсальная методология управления организациями в вопросах качества и безопасности продукции и процессов позволяет добиться упорядочения процессов деятельности (и основных, и вспомогательных, и организационных), а также существенного повышения многих экономических показателей работы организации. В настоящей статье проведен анализ наиболее важных аспектов экономических выгод от внедрения систем менеджмента качества и безопасности на предприятиях и в организациях.

Системы менеджмента качества и безопасности реализуют основной принцип – «предупредить лучше, чем исправлять». Гораздо эффективнее с экономической и репутационной точек зрения разработать такую систему менеджмента, которая бы снижала риск попадания к потребителю некачественной и небезопасной продукции, а также загрязнения окружающей среды и несчастных случаев на производстве до минимального приемлемого значения, чем исправлять последствия реализации этих рисков в реальности. При попадании к потребителю некачественной и небезопасной продукции возможно нанесение вреда потребителям, моральный вред, связанный с неудовлетворенностью потребителя, а также получение отрицательных отзывов в СМИ и социальных сетях, штрафов и предписаний от надзорных органов и

органов внутренних дел. При загрязнении окружающей среды и несчастных случаях на производстве организация может понести серьезные убытки в виде штрафов за нарушение природоохранного и трудового законодательства, а также в виде возмещения морального и физического вреда. Полноценное внедрение в организации систем менеджмента качества и безопасности существенно снижает вероятность данного типа финансовых и репутационных потерь, так как все несоответствия и нарушения, связанные с качеством и безопасностью продукции и процессов ее производства, оперативно выявляются и исправляются внутри организации, все проведенные мероприятия анализируются для недопущения повторения произошедших инцидентов.

Внедрение на предприятиях и в организациях систем менеджмента качества и безопасности позволяет провести оптимизацию процессов управления ресурсами и другими средствами обеспечения (транспортом, инфраструктурой, информационными технологиями, документацией) за счет грамотного временного и количественного планирования выделения и использования ресурсов, повышения стабильности их качества и безопасности, постоянного мониторинга результативности и эффективности процессов и делегирования полномочий и ответственности компетентным квалифицированным сотрудникам и руководителям. Все это приводит к существенной экономии трудовых, временных и финансовых ресурсов, так как на каждое прописанное в документированных процедурах действие тратится существенно меньше времени, все ресурсы однозначно идентифицированы и обеспечены, а при выявлении каких-либо несоответствий приписанным процедурам ответственный сотрудник сразу же разрабатывает коррекцию (исправление самого несоответствия) и корректирующие действия (исправление причин несоответствия), что практически исключает риск повторения выявленного несоответствия.

Благодаря четкому распределению ответственности и полномочий, установлению ключевых показателей эффективности деятельности (KPI), целей в области качества и безопасности, а также продуманной системы мотивации персонала каждый сотрудник понимает свою роль в системе, знает, что произойдет, если он не будет выполнять требования внутренней и внешней документации СМК. Кроме того, весь персонал понимает, что бонусная часть заработка напрямую зависит от эффективности работы (в первую очередь работы коллектива, так как ключевые показатели эффективности связаны с показателями процессов или подразделений, а не отдельных работников). Все это позволяет улучшить психологическую обстановку в коллективе (работа без боязни ошибиться), а также существенно повысить производительность труда, что напрямую сказывается на экономических показателях работы организации.

Внедрение систем менеджмента качества и безопасности, делегирование ответственности и полномочий за каждый процесс позволяют оптимизировать и привести к единым требованиям документооборот в организации, а также снизить вероятность появления скрытых от управления областей деятельности организации. Постоянный контроль над всеми аспектами производства и управления существенно снижает потери, вызванные недостатком прослеживаемости.

В условиях современного насыщенного рынка конкурентным преимуществом может являться внедрение в организации эффективно работающей системы менеджмента качества и безопасности. При прочих равных условиях заказчики могут выбрать в качестве поставщика ту организацию, где система более четкая и адекватно работающая. Наличие системы менеджмента и глубину ее внедрения в организации заказчик может проверить с помощью так называемого «аудита второй стороны», или «аудита поставщика», эффективность которого зачастую гораздо выше, чем у сертификационного аудита, в связи с тем, что заказчик сам выбирает объекты проверки, которые его интересуют. Такая система действует, в частности, в пищевой отрасли, где правила диктуют крупные ретейлеры, проверяющие своих поставщиков перед выставлением их продукции в торговых помещениях. Таким образом, наличие эффективно работающей системы менеджмента качества и безопасности может помочь существенно расширить долю рынка, занимаемую организацией, в том числе помочь выйти на другие рынки (международные, других регионов и т.д.).

Еще одним важным экономическим преимуществом от внедрения систем менеджмента качества и безопасности в организациях и на предприятиях являются высокая адаптивность и динамичность этих систем. В системы менеджмента встроены несколько действенных механизмов, позволяющих своевременно и четко реагировать на изменения внешней и внутренней среды:

внутренний аудит, в ходе которого можно определить несоответствия во всех процессах до того, как они начнут наносить организации убытки;

анализ со стороны руководства, с помощью которого высшее руководство определяет сильные и слабые стороны как самой организации, так и ее системы менеджмента, а также риски и возможности, связанные с деятельностью организации;

оценка удовлетворенности потребителя, которая позволяет понимать как текущие, так и будущие потребности и ожидания нынешних и потенциальных потребителей, а также понимать степень их удовлетворения и причины низких оценок.

Все это делает организацию «всепогодной», то есть легко адаптирующейся к большинству изменений контекста организации, что может также в перспективе расширить долю организации на рынке.

Современное информационное поле заставляет организацию уделять значительное внимание своей репутации в глазах всех заинтересованных сторон. За счет грамотной маркетинговой стратегии, рекламы, уважения к потребителям и их желаниям возможно создание безупречной репутации на рынке, что улучшит восприятие бренда в глазах потребителей. В результате потребители будут выбирать продукцию и услугу той организации, чья репутация покажется им идеальной. При этом резко отрицательно на репутацию могут повлиять сообщения в сети Интернет, СМИ и других источниках о жалобах потребителей, о случаях выявления у производителя некачественной или небезопасной продукции. Внедрение систем менеджмента как раз и направлено на предупреждение таких случаев и минимизацию их вероятности, положительно влияет на репутацию организации. Кроме того, репутация играет большую роль в конкурсах и тендерах.

В большинстве сложных производственных сфер большое значение имеет стабильность качества продукции, которого можно достичь выполнением целого ряда условий:

- стабильностью качества применяемого сырья и материалов;
- использованием и своевременным обслуживанием надежного современного оборудования, обеспечивающего стабильность характеристик производственного процесса;
- высококвалифицированным персоналом, четко выполняющим прописанные процедуры выполнения процессов.

Все эти условия могут быть соблюдены за счет эффективного внедрения систем менеджмента, так как данным аспектам в них уделяется особое внимание, закрепленное требованиями международных стандартов ISO.

Результатом внедрения в организации систем менеджмента качества и безопасности является существенное повышение рыночной стоимости компании (капитализации) за счет роста материальных и нематериальных активов компании (высококвалифицированного персонала, оборудования, технологии, знания, опыта, инноваций в производстве и управлении). Рост капитализации также повышает возможность получения кредитов и дальнейшего развития бизнеса за счет увеличения инвестиционной привлекательности компании.

Таким образом, все вышесказанное показывает выгоду внедрения систем менеджмента качества и безопасности на предприятиях и в организациях.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА ПРОМЫШЛЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ

*Молчанов Владимир Петрович,
доктор технических наук, профессор,
e-mail: science@science.tver.ru*

*Гажева Александра Валентиновна,
магистрант,
e-mail: Gaz.Alex@mail.ru*

*Харитонова Ксения Алексеевна,
магистрант,
e-mail: ksenia.xaritonova@mail.ru*

*Тверской государственный технический университет,
г. Тверь, Россия*

© Молчанов В.П., Гажева А.В., Харитонова К.А., 2022

Аннотация: в статье исследуются факторы, влияющие на качество продукции на всех стадиях жизненного цикла промышленных изделий, и устанавливается их взаимосвязь с требованиями к качеству производимой продукции, проводимых процессов в нормативно-технической документации. Рассматривается роль стандарта организации (СТО) и внедрение его на предприятии с целью существенного снижения возможных рисков.

Ключевые слова: жизненный цикл изделия, контроль в процессе производства, нормативная документация, СТО.

IMPROVEMENT OF THE QUALITY CONTROL IN THE PROCESS OF PRODUCTION OF INDUSTRIAL PRODUCTS

*Molchanov V.P., Gazheva A.V., Kharitonova K.A.,
Tver State Technical University*

Abstract: the article examines the factors affecting product quality at all stages of the life cycle of industrial products and establishes their relationship with requirements for the quality of manufactured products, ongoing processes in the regulatory and technical documentation. The role of the organization standard (STO) and its implementation at the enterprise in order to significantly reduce possible risks are considered.

Keywords: product life cycle, control in the production process, regulatory documentation, ISO, SRT.

Проблема обеспечения качества является актуальной для всех видов продукции и услуг. Обеспечение качества – составная часть процесса управления качеством продукции – осуществляется на всех стадиях ее жизненного цикла.

Обеспечение качества – совокупность планируемых и систематически проводимых мероприятий, необходимых для создания

уверенности в том, что продукция удовлетворяет определенным требованиям к качеству.

Жизненный цикл промышленных изделий включает ряд этапов, начиная от зарождения идеи нового продукта до его утилизации по окончании срока использования. Основные этапы жизненного цикла промышленной продукции представлены на рис. 1 [1].

Рассмотрим подробнее этап изготовления продукции в сфере машиностроения.

Качество продукции на этапе изготовления определяется качеством нормативно-технической документации на изготовление продукции, качеством оборудования, оснастки, инструментов, получаемого сырья, материалов, комплектующих, квалификацией сотрудников.

Цель управления на стадии изготовления – производство продукции в соответствии с плановым заданием и с уровнем качества, сформированным на этапе исследования и проектирования, а также повышение качества продукции на основе опыта или эксплуатации путем улучшения свойств продукции и совершенствования технологии производства при соблюдении установленных экономических показателей [2].

№	Народно-хозяйственная продукция	Продукция оборонного назначения
1	Исследование и проектирование	Исследование и обоснование разработки
2	Изготовление	Разработка
3	Обращение и реализация	Производство
4	Эксплуатация или потребление	Эксплуатация или хранение (применение) для материалов
5		Капитальный ремонт (для изделий, подлежащих капитальному ремонту)

Рис. 1. Стадии жизненного цикла промышленной продукции народно-хозяйственного и оборонного назначения

Критерием оценки качества продукции на стадии изготовления служит степень соответствия фактических технико-экономических параметров изготовленного изделия его аналогичным параметрам, заложенным в проектной документации.

Другими словами, продукция должна удовлетворять требованиям заказчика, которые оговорены в договоре и (или) техническом задании, а также параметрам, установленным в нормативно-технической документации на производимый тип продукции.

Требования к качеству производимой продукции, проводимых процессов и другому представлены в международных, национальных и отраслевых стандартах.

Классификация факторов, влияющих на качество продукции, представлена на рис. 2.



Рис. 2. Факторы, влияющие на качество продукции

Один из подходов к усовершенствованию организации и системы управления качеством продукции предприятия базируется на независимой экспертизе системы менеджмента качества – сертификации.

Общераспространенной является международная сертификация ISO. Стандарты ISO были разработаны Международной организацией по стандартизации (International Organization for Standardization, ISO) в 1987 г. В качестве основы использован первый стандарт для систем управления качеством (BS-5750), выпущенный в 1979 г. Британским институтом стандартов. Стандарты ISO универсальны и подходят для компаний разных масштабов и отраслевой принадлежности. Они уточнялись несколько раз: новые версии принимались в 1994, 2000, 2005–2009 гг.

В 2015 г. появилась пятая редакция ISO. Серию базовых стандартов представляют:

- 1) ISO 9000 – это стандарт, содержащий совокупность принципов системы менеджмента качества и терминологию;
- 2) ISO 9001 – порядок требований к системам менеджмента качества;
- 3) ISO 9004 – руководство по достижению устойчивого успеха компании на основе менеджмента качества;
- 4) ISO 19011 – стандарт, раскрывающий методы проведения аудита в системе управления качеством [3].

В сфере машиностроения среди национальных и межгосударственных стандартов стоит отметить следующие документы:

ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования»;

ГОСТ Р ИСО 19011-2021 «Руководящие указания по проведению аудита систем менеджмента»;

ГОСТ Р 57189-2016/ISO/TS 9002:2016 «Руководство по применению ИСО 9001:2015»;

ГОСТ Р ИСО 9000-2015 «Основные положения и словарь»;

ГОСТ Р 52745-2007 «Комплексная система контроля качества. Контроль качества материалов и полуфабрикатов, используемых при изготовлении изделий авиационной, космической, оборонной техники и техники двойного применения, на предприятиях-поставщиках. Общие требования»;

ГОСТ Р ИСО 10012-2008 «Менеджмент организации. Системы менеджмента измерений. Требования к процессам измерений и измерительному оборудованию»;

ГОСТ 24297-87 «Входной контроль продукции. Основные положения»;

ГОСТ Р 56518-2015 «Техника космическая. Требования к системам менеджмента качества организаций, участвующих в создании, производстве и эксплуатации»;

ГОСТ Р 2.105-2019 «Общие требования к текстовым документам»;

ГОСТ Р 2.610-2019 «Правила выполнения эксплуатационных документов»;

ГОСТ 3.1105-2011 «Формы и правила оформления документов общего назначения»;

ГОСТ Р МЭК 61069-1-2017 «Измерение, управление и автоматизация промышленного процесса. Определение свойств системы с целью ее оценки»;

ГОСТ 31538-2012 «Цикл жизненный железнодорожного подвижного состава. Общие требования»;

ГОСТ 15467-79 «Управление качеством продукции»;

ГОСТ 2.111-2013 «Нормоконтроль»;

ГОСТ 2.102-2013 «Виды и комплектность конструкторских документов»;

ГОСТ 15.902-2014 «Система разработки и постановки продукции на производство. Железнодорожный подвижной состав».

При необходимости организация может дополнительно разрабатывать свои собственные (внутренние) стандарты.

Стандарт организации (СТО) – нормативный документ, разрабатываемый для внутрикорпоративного использования в компании.

Цель СТО – стандартизация процессов на предприятии для эффективного выстраивания бизнеса, совершенствования производственных процессов, обеспечения стабильного качества и конкурентоспособности продукции или выполнения работ, оказания услуг.

Стандарт организации может разработать любое предприятие вне зависимости от сферы деятельности. Особенно актуальна разработка СТО для предприятий пищевой отрасли (например, для крупных торговых сетей, имеющих собственные производственные цеха).

Требования к разработке СТО определены ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения».

Разработка СТО и внедрение его на предприятии позволяют существенно снижать возможные риски, применять объективные методы оценки деятельности, выстраивать фундамент для дальнейшего развития и стабильной работы компании.

Стандарты организации не должны противоречить национальным стандартам, обеспечивающим применение международных стандартов ИСО, МЭК и других международных организаций, к которым присоединилась Российская Федерация, а также стандартам, разработанным для обеспечения выполнения международных обязательств Российской Федерации.

Разработку СТО осуществляют с учетом национальных стандартов общетехнических систем, а также других национальных стандартов, распространяющихся на продукцию, выпускаемую организацией, выполняемые ею работы или оказываемые услуги.

Порядок разработки, утверждения, учета, изменения и отмены СТО устанавливается организациями самостоятельно с учетом положений статей 11 и 12 Федерального закона «О техническом регулировании».

Организациями также самостоятельно устанавливается порядок тиражирования, распространения, хранения и уничтожения утвержденных ими стандартов [4].

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Хисамова Э.Д., Зайнутдинова Э.Э. Обеспечение качества продукции: учебник. Казань: Казан. ун-т, 2018. 170 с.
2. Елохов А.М., Арбузова Т.А. Управление качеством. Система менеджмента качества: учебное пособие: в 2 ч. 3-е изд., перераб. и доп. Пермь: Пермский государственный национальный исследовательский университет, 2020. Часть II. 188 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.psu.ru/files/docs/science/books/uchebnie-posobiya/eloxov-arbuзова-upravlenie-kachestvom-ch.2.pdf> (дата обращения: 12.12.2021).
3. «ГлобалСертСервис» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kom-dir.ru/article/2101-upravlenie-kachestvom-na-predpriyatii> (дата обращения: 12.12.2021).
4. ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200038434> (дата обращения: 12.12.2021).

УДК 658.562

РОЛЬ НОРМОКОНТРОЛЯ КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Кобеньяк Анастасия Викторовна,

магистрант,

e-mail: asya0199@mail.ru

Демиденко Галина Николаевна,

кандидат химических наук, доцент,

e-mail: xt345@mail.ru

Сульман Михаил Геннадьевич,

доктор химических наук, профессор,

e-mail: sulmanmikhail@yandex.ru

Тверской государственный технический университет,

г. Тверь, Россия

© Кобеньяк А.В., Демиденко Г.Н., Сульман М.Г., 2022

Аннотация: в статье рассматриваются значения, основные проблемы и инновации, связанные с процессами нормализационного контроля конструкторской, нормативной и технической документации как необъемлемой части систем управления качеством предприятия-разработчика.

Ключевые слова: нормализационный контроль, управление качеством продукции, система менеджмента качества, конструкторская документация.

THE ROLE OF NORMALIZATION CONTROL OF DESIGN DOCUMENTATION IN THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

*Kobenyak A.V., Demidenko G.N., Sulman M.G.,
Tver State Technical University*

Abstract: the article discusses the significance, main problems and innovations related to the processes of normalization control of design, regulatory and technical documentation as an integral part of quality management systems of the developer enterprise.

Keywords: normal inspection, product quality management, quality management system, design documentation.

В Российской Федерации с 2003 г. продолжается процесс реформирования национальной системы стандартизации [1; 2], связанный с пересмотром национальных стандартов и повышением статуса стандартов организации и технических условий как документов по стандартизации. Сотрудничество с зарубежными заказчиками и партнерами также требует разработки и согласования конструкторской, нормативной и технической документации в соответствии с международными стандартами. Кроме того, выпускаемая продукция усложняется, расширяется ее ассортимент, организации активно внедряются в информационное пространство, что приводит к росту значения нормализационного контроля (нормоконтроля) на предприятиях-разработчиках. Вследствие этого важнейшие составляющие качества разрабатываемых изделий формируются на стадии разработки конструкторской и технической документации.

Нормоконтроль и метрологическая экспертиза документации являются неотъемлемой частью систем управления качеством организации или предприятия и входят в комплекс работ по нормативному и метрологическому обеспечению соответствия документации установленным требованиям.

Активное использование нормализационного контроля в процессе конструкторско-технологической подготовки производства новой продукции обусловлено усилением роли нормативного обеспечения в повышении качества товара, стабильности и безопасности применяемых процессов, а следовательно, эффективности производства. Задачи нормоконтроля успешно решаются только при условии его проведения на всех этапах проектирования продукции и разработки сопутствующей документации, начиная с разработки технического задания и эскизного проекта. Считается, что только 12 % дефектов конструкторской документации обусловлены ошибками конструирования, а остальные 88 % связаны с несоблюдением требований документов по стандартизации [3].

За последние три десятилетия службы нормоконтроля на многих промышленных предприятиях либо утратили свое значение, либо были ликвидированы, в результате чего значительную часть конструкторской и

технической документации сотрудникам приходится дорабатывать в процессе изготовления опытных образцов.

Введенный в действие в 2014 г. ГОСТ 2.111–2013 «Единая система конструкторской документации. Нормоконтроль» устанавливает цели и задачи нормоконтроля: обеспечение однозначности применения конструкторской документации и установленных в ней норм, требований и правил на всех стадиях жизненного цикла изделия [4].

Для повышения технико-экономического эффекта, уменьшения объема работ при разработке чертежей стандарты Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) постоянно совершенствуются. В них не только добавляются новые правила (например, по оформлению чертежей), но и периодически разрабатываются и внедряются новые стандарты, нацеленные на уменьшение объема графических работ при выполнении чертежа и сокращение сроков разработки технических проектов.

Несмотря на то, что основная масса документов ЕСКД была разработана в 70–90-х гг. прошлого века, этот комплекс стандартов продолжает оставаться актуальным и сегодня. Задача в рамках реформирования национальной системы стандартизации заключается в том, чтобы дополнить стандарты ЕСКД такими новыми положениями, которые наряду с правилами, требованиями и нормами выполнения документации в бумажной форме представления определяли бы также правила, требования и нормы выполнения этой же документации в электронной форме, придавая обеим формам равную силу. При этом важно обеспечить гармонизацию национальных стандартов с соответствующими международными (в частности, касающимися информационной составляющей документации, чего ранее в ЕСКД не было) [5].

В последние годы возросла активность разработки новых и пересмотра уже действующих национальных стандартов в сфере нормоконтроля [6]:

1) ГОСТ Р 2.106-2019 «Единая система конструкторской документации. Текстовые документы», утвержден приказом Росстандарта от 29.04.2019 № 176-ст;

2) ГОСТ Р 2.601-2019 «Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы», утвержден приказом Росстандарта от 29.04.2019 № 177-ст. Стандарт устанавливает виды, комплектность и общие требования к выполнению эксплуатационных документов. На его основе допускается разрабатывать стандарты, устанавливающие виды, комплектность и общие требования к выполнению эксплуатационных документов на изделия конкретных видов техники с учетом их специфики;

3) ГОСТ Р 2.711-2019 «Единая система конструкторской документации. Схема деления изделия на составные части», утвержден приказом Росстандарта от 29.04.2019 № 179-ст. Стандарт устанавливает правила выполнения структурной схемы деления изделий всех отраслей промышленности;

4) ГОСТ Р 2.610-2019 «Единая система конструкторской документации. Правила выполнения эксплуатационных документов», утвержден приказом Росстандарта от 29.04.2019 № 178-ст. Стандарт устанавливает общие правила выполнения эксплуатационных документов изделий машиностроения и приборостроения.

Одним из последних был актуализирован ГОСТ Р 2.105-2019 «Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам» взамен ГОСТ 2.105-95. Однако стандарт 1995 г. оставался действующим до 1 июня 2021 г. ГОСТ Р 2.105-2019 устанавливает формы и правила выполнения конструкторских документов изделий машиностроения и приборостроения. Анализ изменений нового национального стандарта системы ЕСКД позволяет сделать вывод о том, что восприятие текста, оформленного по ГОСТ Р 2.105-2019, становится значительно проще [6].

Еще одним современным направлением в развитии нормоконтроля, непосредственно связанным с системами менеджмента качества, является его автоматизация, которая призвана сократить временные затраты на рутинные и трудоемкие операции нормоконтролера, повысить качество документации и сократить сроки ее разработки.

Для решения задачи автоматизации нормоконтроля разработан и внедрен ряд программных продуктов. Значительный интерес представляет программа «Электронный нормоконтроль», в которой система выполняет проверку конструкторской документации, разработанной в электронном виде, на соответствие действующим стандартам [3]. Функциональные возможности данной программы позволяют проводить проверку наименования файлов (выполняется модулем проверки имени файла); проверять файлы, выполненные в AutoCAD (dwg), на соответствие заданным стандартам (выполняется модулем проверки чертежей AutoCAD формата dwg); идентифицировать объекты, которые вызвали нарушение стандартов. Программа имеет открытый интерфейс для разработки новых правил проверки и инструменты для исправления ошибок.

К недостаткам программы можно отнести поддержку недостаточного количества проверяемых свойств документа и ограниченный набор стандартов, использующийся для проверки документов. Кроме того, обнаруженные программным средством ошибки нормоконтролеру необходимо исправлять вручную.

В настоящее время программа «Электронный нормоконтроль» является удобной для использования, но человек осуществляет нормоконтроль более качественно, хотя на это уходит больше времени.

На мировом рынке ежедневно сотни миллионов потребителей выбирают и приобретают продукцию или услуги, и важнейшим критерием этого выбора является качество, ставшее в современном мире основной целью и сутью производства. Однако такие меры регулирования, как внедрение обязательных требований технических регламентов, обязательное подтверждение соответствия, государственный контроль и надзор за соблюдением требований технических регламентов, формирующие составляющую часть качества, которая связана с безопасностью продукции и услуг для жизни, здоровья и имущества людей, а также для окружающей среды, находятся в ведении государства. Производитель, в свою очередь, должен обеспечивать безопасность продукции от разработки по всей цепочке жизненного цикла продукции в рамках систем управления качеством, и именно это должно законодательно стать пропуском товаров на рынок. Если пропустить такой важный этап, как нормоконтроль конструкторской, нормативной и технической документации, то процесс производства вследствие выпуска бракованной и некачественной продукции станет небезопасным и убыточным.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. О техническом регулировании: Федер. закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». Источник: www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40241 (дата обращения: 14.12.2021).
2. О стандартизации в Российской Федерации: Федер. закон от 29.06.2015 № 162-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». Источник: www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_181810 (дата обращения: 14.12.2021).
3. Соколов А.А., Дворянкин А.М., Ужва А.Ю. Разработка метода автоматизации процесса нормоконтроля технической документации // Известия ВолГТУ. 2013. № 22. С. 114–118.
4. ГОСТ 2.111-2013. Единая система конструкторской документации. Нормоконтроль. М.: Стандартинформ, 2014. 9 с.
5. Левин А.И. Информационные технологии в проектировании и производстве // Новые технологии. 2006. № 4. С. 11–15.
6. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. URL: www.rst.gov.ru (дата обращения: 13.12.2021).

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ CALS-ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Гажева Александра Валентиновна,

магистрант,

e-mail: Gaz.Alex@mail.ru

Молчанов Владимир Петрович,

доктор технических наук, профессор,

e-mail: science@science.tver.ru

Харитоновна Ксения Алексеевна

магистрант,

e-mail: ksenia.xaritonova@mail.ru

Тверской государственный технический университет,

г. Тверь, Россия

© Гажева А.В., Молчанов В.П., Харитоновна К.А., 2022

Аннотация: в статье исследуются особенности внедрения ИПИ-технологий на машиностроительном предприятии. Выполнен анализ существующих процессов конструкторской и технологической подготовки производства изделий, по результатам которого предлагается комплексная программа развития информационной системы предприятия для построения сквозного цикла конструкторских, технологических и производственных процессов, основанных на безбумажной технологии и использовании электронной цифровой подписи.

Ключевые слова: CALS, ИПИ, предприятие, внедрение, качество.

FEATURES OF CALS-TECHNOLOGY APPLICATION IN THE SPHERE OF ENGINEERING

Gazheva A.V., Molchanov V.P., Kharitonova K.A.,

Tver State Technical University

Abstract: the article examines the features of the introduction of IPI technologies at a machine-building enterprise. An analysis of the existing processes of design and technological preparation of production (KTPP) of products is carried out, according to the results of which a comprehensive program for the development of the enterprise information system is proposed for building an end-to-end cycle of design, technological and production processes based on paperless technology and the use of electronic digital signatures.

Keywords: CALS, IPI, enterprise, implementation, quality.

CALS – концепция, объединяющая принципы и технологии информационной поддержки жизненного цикла продукции на всех его стадиях, основанная на использовании интегрированной информационной среды (единого информационного пространства), обеспечивающая единообразные способы управления процессами и взаимодействия всех участников этого цикла: заказчиков продукции (включая государственные

учреждения и ведомства); поставщиков (производителей) продукции; эксплуатационного и ремонтного персонала. Реализуется в соответствии с требованиями системы международных стандартов, регламентирующих правила указанного взаимодействия преимущественно посредством электронного обмена данными [1].

Применение CALS-технологий позволяет существенно сократить объемы проектных работ, так как описания многих составных частей оборудования, машин и систем, проектировавшихся ранее, хранятся в унифицированных форматах данных сетевых серверов, доступных любому пользователю технологий CALS. Существенно облегчается решение проблем ремонтпригодности, интеграции продукции в различного рода системы и среды, адаптации к меняющимся условиям эксплуатации, специализации проектных организаций и т.п. [2].

В ходе деятельности была предложена русскоязычная аббревиатура ИПИ. Представляется, что ИПИ (информационная поддержка процессов жизненного цикла изделий) есть адекватный русскоязычный аналог понятия CALS, в связи с чем в дальнейшем вышеупомянутая аббревиатура используется вместо CALS, кроме тех случаев, когда описываются зарубежные стандарты и зарубежный опыт.

Генеральная цель внедрения ИПИ-технологий – добиться повышения эффективности и конкурентоспособности предприятия за счет существенного сокращения сроков освоения производства новых изделий, улучшения качества этих изделий и технической документации, представляемой в электронном виде, обеспечения высокого уровня сервиса и логистической поддержки на постпроизводственных стадиях жизненного цикла.

Основные цели:

1) отработка технологии создания и внедрения интегрированной информационной среды предприятия, реализующей электронное безбумажное взаимодействие в ходе выполнения процессов конструкторской разработки, технологической подготовки производства, материально-технического обеспечения и управления качеством продукции на основе использования электронного обмена данными и электронной цифровой подписи (ЭЦП);

2) отработка нормативной и методической базы, регламентирующей электронный обмен данными и применение ЭЦП.

В проекте внедрения ИПИ-технологий в качестве основного средства анализа бизнес-процессов предприятия используется методология IDEF0, основанная на подходе SADT (Structured Analysis And Design Technique) – методе структурного анализа и проектирования. Основу этого подхода и методологии IDEF0 составляет графический язык описания процессов. Этот выбор продиктован еще и тем, что в стандартах серии ISO 10303 (STEP), в тех ее частях, которые именуются протоколами применения и

регламентируют правила информационного обмена в процессах технической подготовки производства, модели на графическом языке IDEF0 используются для описания предметных областей.

В качестве базового программного средства для создания информационной системы на предприятии предполагается использовать разработанную в научно-исследовательском центре CALS-технологий «Прикладная Логистика» систему PDM STEP Suite (PSS). Система PDM STEP Suite предназначена для управления данными об изделии на всех стадиях жизненного цикла изделия. Ее использование позволяет объединить данные различных служб предприятия в общее информационное пространство и управлять всеми этими данными согласованно, гарантируя их актуальность, достоверность, полноту, целостность и непротиворечивость [3].

Предстоит отработка информационного взаимодействия системы PSS с действующей на предприятии автоматизированной системой управления производством (АСУП). В частности, крайне важна проблема переноса данных об изделиях, находящихся в производстве, из базы данных АСУП в PSS.

В рамках проекта внедрения ИПИ-технологий на машиностроительном предприятии выполнен анализ существующих процессов конструкторской и технологической подготовки производства (КТПП) изделий. По результатам анализа разработана и утверждена комплексная программа развития информационной системы предприятия для построения сквозного цикла: конструирование, технологическая подготовка производства, материально-техническое снабжение производства, основанного на безбумажной технологии и использовании ЭЦП. При выполнении программы планируется проведение следующих мероприятий:

- 1) организация рабочей группы из специалистов предприятия, в том числе специалистов службы качества; группа должна быть обучена методам анализа и реинжиниринга процессов предприятия и в состоянии самостоятельно решать задачи анализа процессов функциональных подразделений и предприятия в целом;

- 2) проведение обучения специалистов предприятия принципам разработки конструкторской и технологической документации в электронном виде;

- 3) проведение обучения этих специалистов методам организации хранения и управления конструкторскими данными в электронном виде на основе применения программных продуктов класса PDM отечественной разработки;

- 4) проведение опытной эксплуатации программных продуктов класса PDM отечественной разработки;

5) перевод имеющихся бумажных конструкторских и технологических документов в электронный вид.

Параллельно планируется поэтапное создание системы качества (СК) нового типа:

1) создается и обучается постоянно действующая группа анализа процессов предприятия;

2) к условиям предприятия адаптируется типовая модель деятельности предприятия;

3) адаптируется типовая модель функционирования системы качества;

4) разрабатываются модели процессов конструирования-технологическая подготовка производства – материально-техническое снабжение производства;

5) разрабатываются варианты реинжиниринга процессов КТПП;

6) на основе процессов КТПП разрабатываются проекты стандартов предприятия по новым процессам в безбумажных технологиях;

7) на основе адаптированной типовой модели деятельности предприятия и модели процессов жизненного цикла СК разрабатывается электронное Руководство по качеству предприятия;

8) создается подсистема информационной поддержки входного контроля сырья и материалов [1].

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Судов Е.В., Левин А.И. Концепция развития CALS-технологий в промышленности России. М.: НИЦ CALS-технологий «Прикладная логистика», 2002. С. 6–22.

2. Настольный журнал ИТ-руководителя [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.osp.ru/cio/2001/02/171129/> (дата обращения: 03.11.2015).

3. Судов Е.В., Левин А.И. Техническое описание. М.: НИЦ CALS-технологий «Прикладная логистика», 2018. С. 42.

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА РАБОТ НА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ ПРЕДПРИЯТИИ

*Голубева Елена Борисовна,
аспирант *,
e-mail: golubeva_eb@tvz.ru
Тверской государственный технический университет,
г. Тверь, Россия*

© Голубева Е.Б., 2022

Аннотация: подъемные сооружения стали частью технологического оборудования и заметно влияют на технико-экономические показатели производства. При этом отмечается рост количества аварий и несчастных случаев с участием грузоподъемных механизмов. Исследуются основные причины травматизма при работе с грузоподъемными механизмами. Предлагаются мероприятия, обеспечивающие повышение качества работ с использованием грузоподъемных механизмов.

Ключевые слова: травматизм персонала, качество работ с использованием грузоподъемных механизмов, обучение персонала.

IMPROVING THE QUALITY OF WORKS IN A MACHINE-BUILDING ENTERPRISE

*Golubeva E.B.,
Tver State Technical University*

Abstract: lifting structures have become part of technological equipment and significantly affect the technical and economic performance of production. At the same time, there is an increase in the number of accidents and accidents involving lifting mechanisms. The main causes of injuries when working with lifting mechanisms are investigated. Measures are proposed to improve the quality of work with the use of hoisting mechanisms.

Keywords: personnel injuries, quality of work with the use of lifting mechanisms, personnel training.

Повышение производительности труда во многих областях народного хозяйства возможно лишь при повышении технической культуры работников, обеспечении достаточной механизации за счет широкого использования грузоподъемных машин и механизмов, правильной организации работы стропальщиков и машинистов крана. Расширение выпуска металла и проката из него, разнообразие ассортимента приводят к увеличению количества перемещаемого материала. Для производства 1 т готового проката необходимо переместить более 40 т различных грузов. Перемещение и погрузочно-разгрузочные операции в процессе производства

* Научный руководитель – Лариса Викторовна Козырева, доктор технических наук, профессор кафедры БЖД и Э ТвГТУ.

осуществляются подъемно-транспортными машинами, оснащенными грузозахватными приспособлениями и стропами [2]. Стропальщик выполняет работы по строповке грузов в процессе производства работ грузоподъемными машинами. Под термином «строповка» подразумеваются следующие рабочие операции: обвязка, зацепка и закрепление грузов с помощью грузозахватных приспособлений; подвешивание грузов на крюк грузоподъемной машины; установка грузов в проектное положение; отцепка грузов.

Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий предусматривает 5 тарифных разрядов стропальщиков и машинистов крана (крановщиков), со второго разряда по шестой. Безопасность при производстве работ грузоподъемными машинами в значительной степени зависит от умелых и правильных действий стропальщика. Стропальщик обслуживает грузоподъемные машины, которые являются технологическими устройствами повышенной опасности. Производственные объекты, на которых установлены грузозахватные машины, являются опасными производственными объектами (ОПО) в соответствии с Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 № 116-ФЗ [3].

Статистические данные о случаях производственного травматизма, предоставляемые ФСЭТАН РФ (Ростехнадзор) в ежегодных отчетах, сообщают следующее. За 2018 г. на ОПО с подъемными сооружениями произошло 44 аварии и 30 несчастных случаев с летальным исходом [4]. За 2019 г. – 53 аварии и 30 несчастных случаев с летальным исходом [5]. Данные за 2020 г. в разрезе федеральных округов России представлены на рис. 1.

Следует отметить, что, несмотря на уменьшение количества аварий на ОПО с подъемными сооружениями (рис. 1), количество несчастных случаев сохраняется на высоком уровне. В 2020 г. произошло 35 аварий при эксплуатации подъемных сооружений (в том числе 5 при использовании лифтов) и 28 несчастных случаев [6].

Динамика аварийности при эксплуатации подъемных сооружений в 2012–2020 гг. представлена на рис. 2 и подтверждает актуальность выбранной темы.

Основные причины аварий при работах с грузоподъемными механизмами:

неправильная установка крана на месте производства работ (на краю откоса, котлована, на свеженасыпанном грунте и т.п.);

перегруз крана во время подъема груза, масса которого превышает его грузоподъемность, или мертвого груза (примерзшего, залитого бетоном, заваленного, закрепленного болтами груза);

подтаскивание груза краном при наклонном положении грузовых канатов;

неисправность кранового пути и тупиковых упоров.

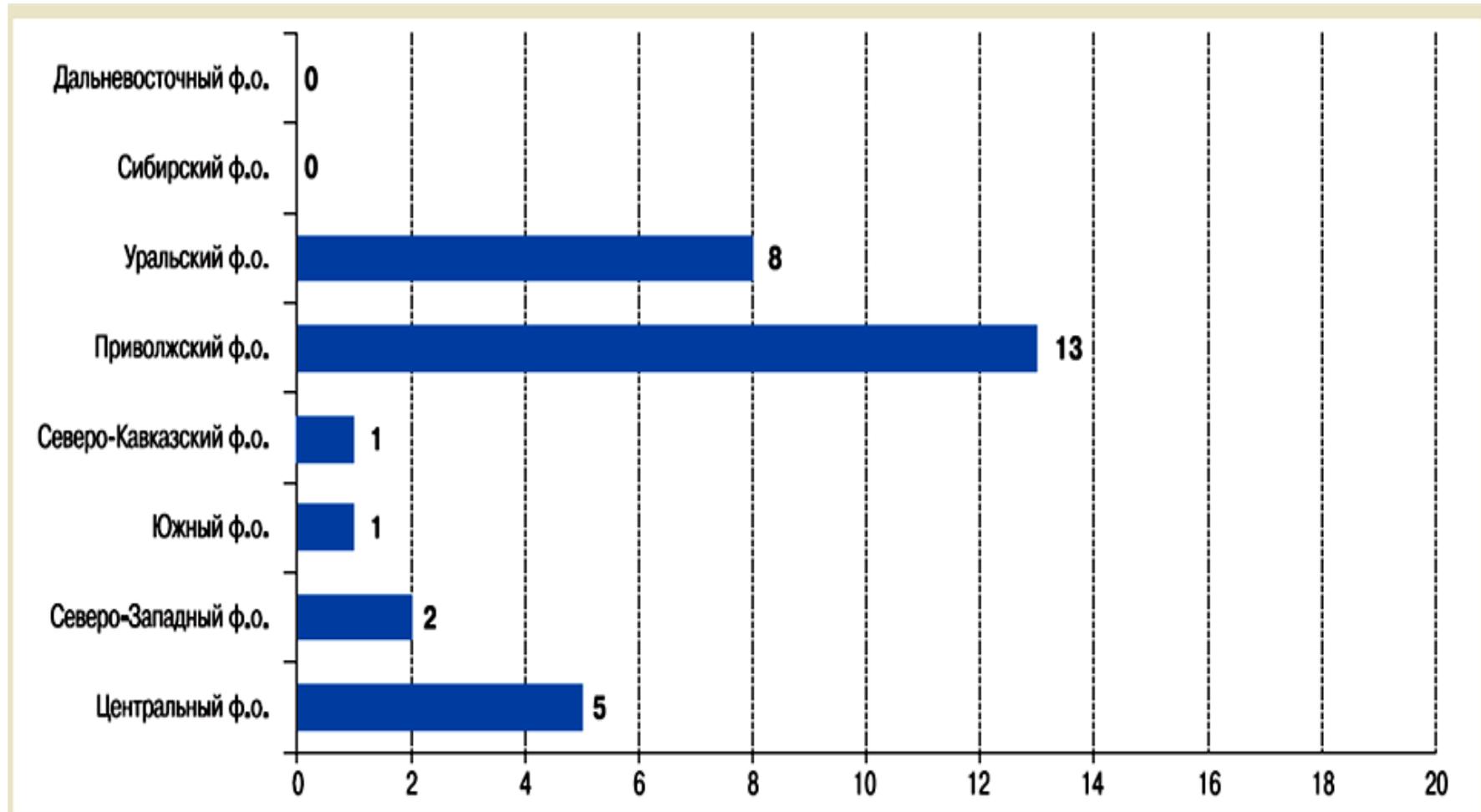
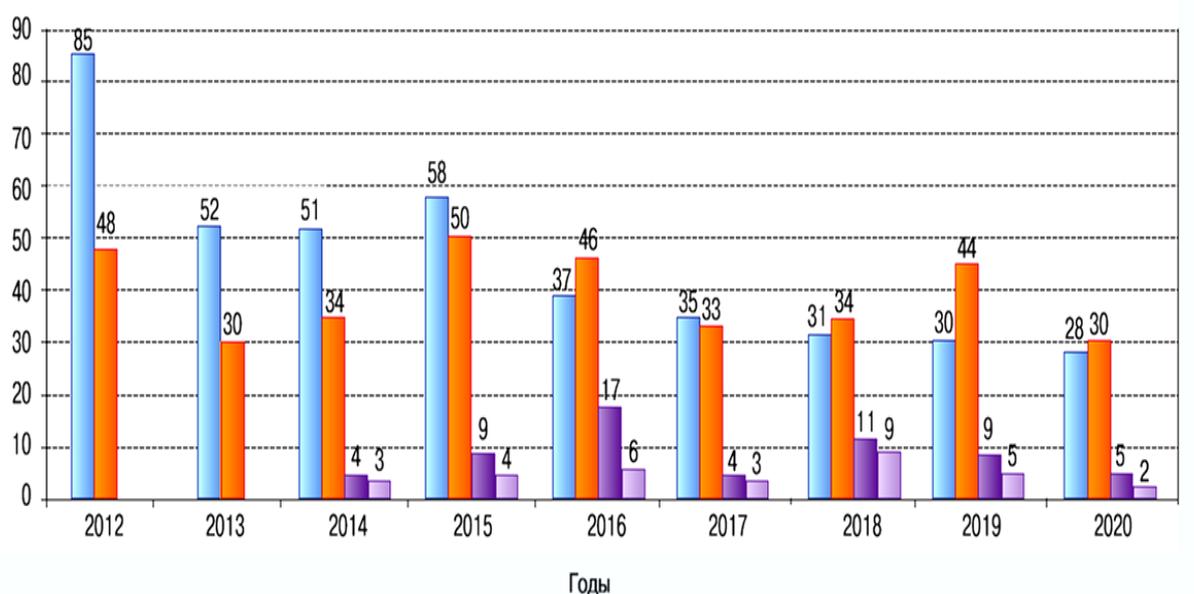


Рис. 1. Количество аварий, произошедших в 2020 г. по федеральным округам Российской Федерации



- Несчастные случаи со смертельным исходом при эксплуатации подъемных сооружений (за исключением лифтов, подъемных платформ для инвалидов и эскалаторов вне метрополитенов)
- Аварии на опасных производственных объектах при эксплуатации подъемных сооружений (за исключением лифтов, подъемных платформ для инвалидов и эскалаторов вне метрополитенов)
- Аварии на лифтах, платформах подъемных для инвалидов, эскалаторах (вне метрополитенов) (данные с даты вступления в силу постановления Правительства Российской Федерации от 23.08.2014 № 848)
- Количество погибших в авариях на лифтах, платформах подъемных для инвалидов, эскалаторах (вне метрополитенов) (данные с даты вступления в силу постановления Правительства Российской Федерации от 23.08.2014 № 848)

Рис. 2. Динамика аварийности и смертельного травматизма при эксплуатации подъемных сооружений в 2012–2020 гг. [6]

Основные причины травматизма при работе с грузоподъемными механизмами:

- 1) неправильная (ненадежная) строповка груза;
- 2) применение для подъема груза непригодных съемных грузозахватных устройств и тары;
- 3) нарушение схем строповки грузов;
- 4) несоблюдение технологических карт складирования грузов;
- 5) нахождение людей в опасной зоне или под стрелой;
- 6) нахождение людей в полувагоне, на платформе, в кузове автомашины, трюме судна, траншее, котловане, колодце при подъеме или опускании груза;
- 7) несоблюдение габаритов складирования грузов;
- 8) допуск необученных рабочих в качестве стропальщиков к обслуживанию крана;
- 9) нахождение людей вблизи стены, колонны, штабеля или оборудования во время подъема или опускания груза;

10) несоблюдение мер безопасности при строповке груза и обслуживании крана вблизи линии электропередачи.

Анализируя причины несчастных случаев, произошедших с работниками машиностроительного предприятия города Твери, можно выделить следующие:

1) неудовлетворительная организация и осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией грузоподъемных кранов;

2) не разработаны и не выданы на места ведения работ кранами технологические регламенты, обеспечивающие безопасное ведение работ в условиях ограниченной видимости кранами с различными видами управления, установленными на одном крановом пути;

3) производственная инструкция для персонала, допущенного к управлению краном с пола, не определяет порядок безопасного производства работ краном в условиях ограниченной видимости и при работе на одном крановом пути нескольких кранов с разными типами управления, при этом нарушены требования, изложенные заводом-изготовителем в паспорте крана:

демонтирован звуковой сигнал;

не обеспечено переключение скорости движения крана на пониженную при подходе к другому крану;

4) не обеспечены безопасные условия работы кранов и их содержание в исправном состоянии путем организации проведения в надлежащие сроки осмотров и обслуживания: не отрегулированы тормоза передвижения кранов и ограничители рабочих движений для автоматической остановки кранов при их сближении при работе на одном крановом пути;

5) не соблюдены основные требования нормативно-технических документов в области промышленной безопасности при проведении реконструкции электромостового крана при его переводе с управления из кабины крана на управление с пола посредством кнопочного аппарата, подвешенного на кране, а именно:

реконструкция крана проведена без проекта и технических условий, разработанных заводом-изготовителем крана или специализированными организациями, и без проведения экспертизы промышленной безопасности;

не получено разрешение в органах Ростехнадзора РФ на пуск крана в работу после проведения реконструкции.

Можно заключить, что на предприятиях должны систематически проводиться мероприятия и выполняться требования, обеспечивающие снижение травматизма и повышающие качество работ с использованием грузоподъемных механизмов:

1 Своевременное прохождение грузоподъемными механизмами технического освидетельствования.

2. Масса груза не должна превышать допустимой рабочей нагрузки грузоподъемного и грузозахватного оборудования.

3. Все приборы безопасности (ограничители, указатели, регистраторы) должны быть включены и исправны.

4. Проведение визуального осмотра исправности грузоподъемных и грузозахватных механизмов перед выполнением каждой грузоподъемной операции.

5. Обеспечение работающих инструкциями по технике безопасности, а рабочих участков – плакатами.

Последующие исследования будут направлены на анализ периодичности проводимых мероприятий, обеспечивающих снижение травматизма и повышение качества работ с использованием грузоподъемных механизмов на машиностроительных предприятиях.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Трудовой кодекс Российской Федерации: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 21 дек. 2001 г.: Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». Источник: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_339975/40fe01ee082b216346c29bd5788b3ce1d6857153/ (дата обращения: 21.11.2021).

2. Оберман Я.И. Строповка грузов: справочник. М.: Металлургия, 1990. 336 с.

3. О промышленной безопасности опасных производственных объектов: Федер. закон от 21.07.97 № 116-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». Источник: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_15234/ (дата обращения: 21.11.2021).

4. Годовой отчет о деятельности Федеральной службы по экологическому и атомному надзору в 2018 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gosnadzor.ru/public/annual-reports> (дата обращения: 11.12.2021).

5. Годовой отчет о деятельности Федеральной службы по экологическому и атомному надзору в 2019 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gosnadzor.ru/public/annual-reports> (дата обращения: 11.12.2021).

6. Годовой отчет о деятельности Федеральной службы по экологическому и атомному надзору в 2020 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gosnadzor.ru/public/annual-reports> (дата обращения: 10.12.2021).

ПОДХОДЫ К СОЗДАНИЮ И ВНЕДРЕНИЮ СТАНДАРТА ОРГАНИЗАЦИИ В СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Харитоновна Ксения Алексеевна,

магистрант,

e-mail: ksenia.xaritonova@mail.ru

Гажева Александра Валентиновна,

магистрант,

e-mail: Gaz.Alex@mail.ru

Тихонов Борис Борисович,

кандидат химических наук, доцент,

e-mail: tiboris@yandex.ru

Тверской государственный технический университет,

г. Тверь, Россия

© Харитоновна К.А., Гажева А.В., Тихонов Б.Б., 2022

Аннотация: в статье рассматриваются понятия стандарта организации (СТО) и приводится пример IDEF0-модели по созданию и внедрению СТО с подробным описанием функций и их взаимодействия между собой на разных уровнях декомпозиции.

Ключевые слова: СТО, нормативная документация, IDEF0-модель, функциональное моделирование.

APPROACHES TO CREATING AND IMPLEMENTING AN ORGANIZATION STANDARD IN A QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

Kharitonova K.A., Gazheva A.V., Tikhonov B.B.,

Tver State Technical University

Abstract: the article discusses the concepts of the organization standard and IDEF0, as well as provides an example of an IDEF0 model for the creation and implementation of SRT with a detailed description of the functions and their interaction with each other at different levels of decomposition.

Keywords: SRT, regulatory documentation, IDEF0, building an IDEF0 diagram, functional modeling.

При производстве продукции, оказании услуг и проведении производственных операций организация руководствуется рядом норм и правил, установленных в нормативной, нормативно-технической документации различного уровня.

Чтобы обобщить все имеющиеся требования для конкретного объекта, предприятия разрабатывают свои внутренние стандарты организации (СТО), которые значительно упрощают поиск информации для сотрудников. При необходимости в СТО могут быть внесены специфичные (дополнительные) требования, необходимые конкретной организации.

Требования к разработке СТО определены ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения».

Для наглядности процесса по созданию и внедрению СТО была разработана IDEF0-диаграмма (рис. 1).

IDEF0 – нотация графического моделирования, используемая для создания функциональной модели, отображающей структуру и функции системы, а также потоки информации и материальных объектов, связывающих эти функции. К ее особенностям можно отнести использование контекстной диаграммы; поддержку декомпозиции; доминирование; выделение четырех типов стрелок.

Контекстная диаграмма – это верхняя диаграмма, на которой объект моделирования представлен единственным блоком с граничными стрелками.

Эта диаграмма называется А-0. Стрелки на этой диаграмме отображают связи объекта моделирования с окружающей средой. Диаграмма А-0 устанавливает область моделирования и ее границу.

Поддержка декомпозиции – это принцип проектирования, согласно которому нотация IDEF0 детализирует последовательную декомпозицию процесса до требуемого уровня детализации. Дочерняя диаграмма, создаваемая при декомпозиции, охватывает ту же область, что и родительский процесс, но описывает ее более подробно.

Суть принципа доминирования заключается в том, что блоки модели IDEF0 на неконтекстной диаграмме должны располагаться по диагонали – от левого верхнего угла диаграммы до правого нижнего в порядке присвоенных номеров.

Блоки на диаграмме, расположенные сверху слева, «доминируют» над блоками, расположенными внизу справа. Под «доминированием» понимается влияние, которое блок оказывает на другие блоки диаграммы.

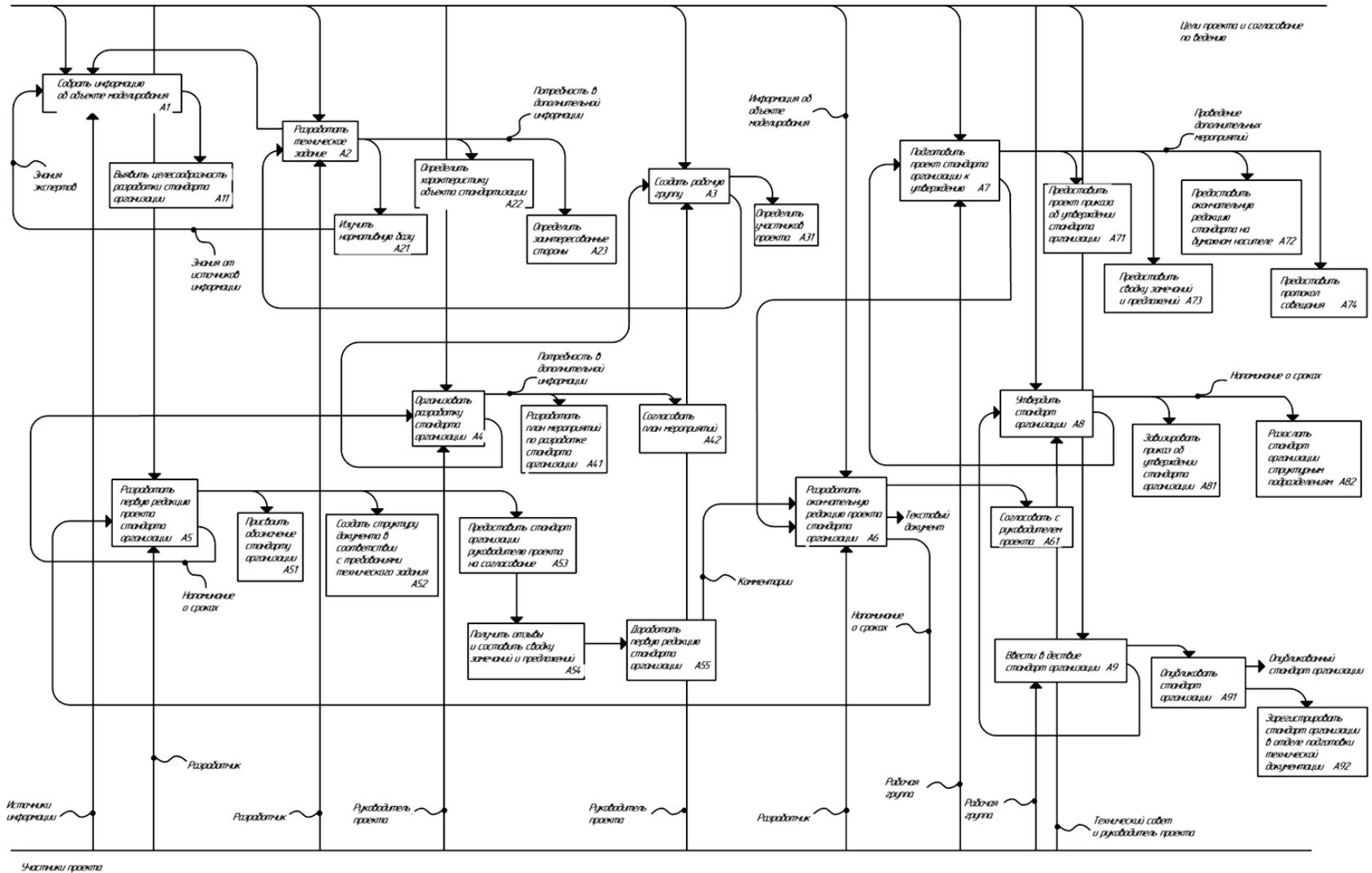


Рис. 1. IDEF0-модель

Используются следующие типы стрелок: «вход», «выход», «механизм», «управление» [1–2]. Типы стрелок и их описание представлены на рис. 2.

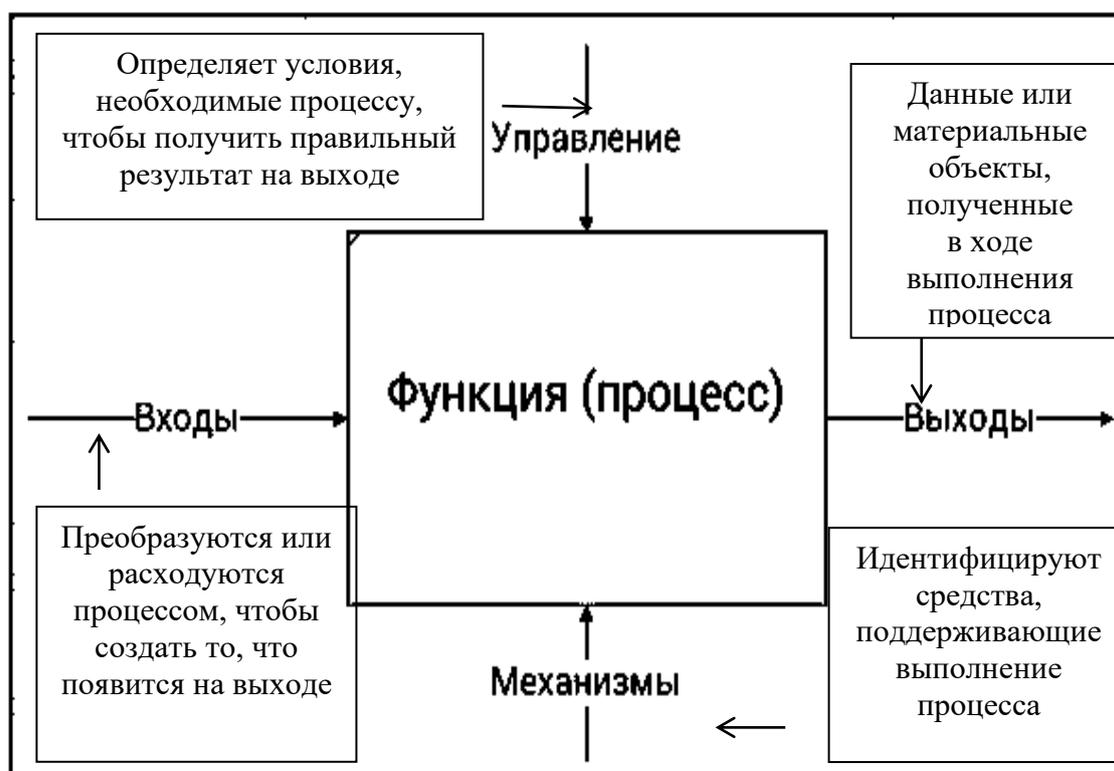


Рис. 2. Типы стрелок

На рис. 1 приведена IDEF0-диаграмма по созданию и внедрению СТО. Из нее видно, как функции взаимодействуют между собой на разных уровнях декомпозиции.

Модель служит шаблоном, применение которого может облегчить создание реальной модели в конкретной предметной области.

На диаграмме представлены следующие основные блоки:

1. Собрать информацию об объекте моделирования (A1).

На данном этапе производится сбор всей доступной информации о будущем объекте моделирования. Для этого следует выявить целесообразность разработки СТО (A11).

2. Разработать техническое задание (A2).

Для этого требуется изучить нормативную базу (A21); определить характеристику объекта стандартизации (A22); определить заинтересованные стороны (A23); создать рабочую группу (A3).

Чтобы это сделать, необходимо определить участников проекта (A31).

3. Организовать разработку СТО (А4).

На данном этапе необходимо разработать план мероприятий по разработке СТО (А41), а также утвердить этот план (А42).

4. Разработать первую редакцию проекта СТО (А5).

На этом этапе необходимо осуществить следующие действия: присвоить обозначения СТО (А51); создать структуру документа в соответствии с требованиями технического задания (А52); предоставить СТО руководителю проекта на согласование (А53); получить отзывы и составить сводку замечаний и предложений (А54); доработать первую редакцию СТО (А55); разработать окончательную редакцию проекта СТО (А6).

На выходе настоящего этапа получаем текстовый документ, который в дальнейшем проходит согласование (А61).

5. Подготовить проект СТО к утверждению (А7).

На данном этапе предоставляется проект приказа об утверждении СТО (А71); окончательная редакция стандарта на бумажном носителе (А72); сводка замечаний и предложений (А73); протокол совещания (А74).

6. Утвердить СТО (А8).

На данном этапе необходимо завизировать приказ об утверждении СТО (А81); разослать СТО структурным подразделениям (А82).

7. Ввести в действие СТО (А9). Это заключительный этап.

Стандарт организации публикуется (А91), а также регистрируется в отделе подготовки (А92).

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Моделирование бизнес-процессов: метод. указания к лаб. работам / сост.: Г.Н. Бояркин, К.В. Кравченко. Омск: ОмГТУ, 2019. 39 с.
2. Р 50.1.028-2001 Информационные технологии поддержки жизненного цикла продукции. Методология функционального моделирования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200028629> (дата обращения: 12.11.2021).

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЭКОНОМИКИ РОССИИ:
ВЫЗОВЫ, ВОЗМОЖНОСТИ, РИСКИ**

Часть 2

*Сборник научных трудов
Всероссийской научно-практической конференции
с международным участием
21 декабря 2021 г., Тверь*

Редакторы: Ю.А. Якушева, Ю.Ф. Воробьева
Корректор С.В. Борисов

Подписано в печать 20.04.2022

Формат 60x84 1/16

Физ. п. л. 11

Тираж 50 экз.

Усл. п. л. 10,23

Заказ № 23

Бумага писчая

Уч.-изд. л. 9,57

С – 22

Редакционно-издательский центр
Тверского государственного технического университета
170026, г. Тверь, наб. А. Никитина, д. 22