УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ЯНКИ КУПАЛЫ»

ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ: ГЛОБАЛЬНЫЙ, НАЦИОНАЛЬНЫЙ И РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОНТЕКСТ

Сборник научных статей

Гродно
ГрГУ им. Я. Купалы
2020

УДК 330+005(082)
ББК 65
П78

Рекомендовано Советом факультета экономики и управления
ГрГУ им. Я. Купалы

Редакционная коллегия:
• *М. Е. Карпицкая, кандидат экономических наук, доцент, профессор кафедры (гл. ред.);*
• *С. Е. Витун, кандидат экономических наук, доцент (зам. гл. ред.);*
• *Ли Чон Ку, кандидат экономических наук, доцент;*
• *О. Б. Цехан, кандидат физико-математических наук, доцент;*
• *И. И.Бычек, кандидат экономических наук, профессор;*
• *Е. И. Платоненко, кандидат экономических наук, доцент.*

Рецензенты:
Н.С. Яковчик, директор Института повышения квалификации и переподготовки кадров БГАТУ, доктор сельскохозяйственных наук, доктор экономических наук, профессор;
Л.Ф. Догиль, профессор кафедры бизнес-администрирования Института бизнеса БГУ, доктор экономических наук, профессор

Проблемы современной экономики: глобальный, национальный и региональный контекст: сб. науч. ст. / ГрГУ им. Я. Купалы; редкол.: М. Е. Карпицкая (гл. ред.), С. Е. Витун (зам. гл. ред.) [и др.]. – Гродно: ГрГУ, 2020. – 316 с.

ISBN 978–985–515
ISBN 978–985–515

Представлены статьи отечественных и зарубежных исследователей, посвящённые теоретико-методологическим и практическим аспектам развития современной экономики на различных уровнях управления. Адресуется научным работникам, представителям органов государственного и местного управления, руководителям и специалистам организаций, преподавателям, аспирантам, магистрантам и студентам экономических специальностей.

УДК 330+005(082)
ББК 65

ISBN 978–985–515
ISBN 978–985–515

© Учреждение образования
«Гродненский государственный университет
имени Янки Купалы», 2020

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1 АКТИВИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА НАЦИОНАЛЬНОМ И РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ 6

Н.Н. Батова, И.Э. Точицкая РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ СОВМЕСТНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ 6
(ШЕРИНГОВОЙ ЭКОНОМИКИ) В БЕЛАРУСИ 6

Е.Н. Бедретдинова ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕСТА СКЛАДА СБЫТА ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ МЕТОДОМ ЦЕНТРА ТЯЖЕСТИ 11

З.М. Грабцевич , С.И. Рапецкая МЕДИЦИНСКИЙ ТУРИЗМ В БЕЛАРУСИ: РЕЗУЛЬТАТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ 17

И.С. Донских ВЛИЯНИЕ КОРОНАВИРУСНОГО КРИЗИСА НА ТУРИСТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ РЕГИОНА 24

Н.С. Ильюшенко KNOWLEDGE ASSESSMENT METHODOLOGY КАК ИНСТРУМЕНТ ОЦЕНКИ ПЕРСПЕКТИВ РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМЫ «НАУКА-ТЕХНОЛОГИИ-ИННОВАЦИИ» 29

Н.В. Киреенко АГРАРНЫЙ БИЗНЕС БЕЛАРУСИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И 34
НОВЫЕ ВЫЗОВЫ В МНОГОСТОРОННЕЙ ТОРГОВОЙ СИСТЕМЕ 34

А.В. Бельский , С.А. Кречко, Е.Д. Виноградова УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ 39

Н.А. Латышева, И.В. Охотников ВОПРОСЫ ИЗМЕНЕНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ПАРАДИГМ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСОВ И ТРАНСФОРМАЦИЙ 44

А.И. Мороз РЕГУЛИРОВАНИЕ ОПЛАТЫ ТРУДА В ОБРАЗОВАНИИ И ЕЁ НАПРАВЛЕНИЯ— ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ 47

У. Надирханов РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКСПОРТНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН 54

Ю.В. Панько РОЛЬ И ФУНКЦИИ ГОСУДАРСТВА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ ... 61

Д.В. Паринов, Б. А. Соловьев КОНЦЕПЦИЯ РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОГО МЫШЛЕНИЯ И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ В СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА 66

В.В. Рабцевич РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ И ДЕЛОВАЯ АКТИВНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ: 71

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ 71

В.С. Селицкий, Ю.С. Пронузо ПРОБЛЕМЫ АКТИВИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ (НА МАТЕРИАЛАХ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ) 77

А.А. Спектор ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ АНТИМОНОПОЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА 82

Т. М. Степанян ВЛИЯНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ НА СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 87

М.В. Фурс, С.И. Больбот ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПРЕДПРИЯТИИ 93

М.В. Фурс, О.В. Шевченко ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СТРАН ЧЕРНОМОРСКО-БАЛТИЙСКОГО РЕГИОНА 100

РАЗДЕЛ 2 ФОРМИРОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ФИНАНСИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА 106

J. Krupenko, O. Ya. Forbi THE DEVELOPMENT OF DIGITAL FINANCIAL TECHNOLOGIES 106

M. Grząba FISCAL POLICY AND ECONOMIC GROWTH IN THE EUROPEAN UNION 109

M. Jarczok-Guzy LOW-CARBON ECONOMY IN POLAND AND SOURCES OF FINANCING 112

С.Е. Витун ОСОБЕННОСТИ И ПРОБЛЕМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ УЧРЕЖДЕНИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ 117

О.Н. Солдатова, А. Н. Жданович ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В СФЕРЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА: ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ, ВОЗМОЖНОСТИ 123

А.И. Каморник РОЛЬ АКТУАРИЕВ В СИСТЕМЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СТРАХОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ 129

М.Е. Карпицкая СОВРЕМЕННЫЕ МИРОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗРАБОТКИ КОНКУРЕНТНОГО ПОТЕНЦИАЛА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРАХОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 134

М. Е. Карпицкая, Т. А. Петрова, А. С. Бань НАЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМРОВАНИЯ СИСТЕМЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ДОХОДОВ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ ПОДОХОДНЫМ НАЛОГОМ……139

А.И. Лученок ФИНАНСОВАЯ ПОЛИТИКА КАК ИНСТРУМЕНТ ПРЕОДОЛЕНИЯ КРИЗИСНЫХ ЯВЛЕНИЙ В ЭКОНОМИКЕ 143

Е.И. Платоненко ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ БЕЗНАЛИЧНЫХ РАСЧЕТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЛАТЕЖНЫХ КАРТОЧЕК В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ 149

С.И. Протасеня, И. И. Курачко ОПТИМИЗАЦИЯ СТРУКТУРЫ ИСТОЧНИКОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФИЛИАЛА «ГРОДНЕНСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ» РУП «ГРОДНОЭНЕРГО» 156

Т.В. Сорокина МЕХАНИЗМ ВЫРАВНИВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ БЮДЖЕТНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ РАСХОДОВ НА ЗДРАВООХРАНЕНИЕ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ 161

Л.С. Тарасова ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ КАК ФАКТОР МОДЕРНИЗАЦИИ МЕТОДОЛОГИИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ 166

И.В. Шанюкевич АНАЛИЗ ЖИЛИЩНЫХ УСЛОВИЙ И ДОСТУПНОСТИ ЖИЛЬЯ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 174

РАЗДЕЛ 3 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ 182

О.Н. Будько, А. С. Дорняк, А. В. Бурба ОБЗОР МОДЕЛЕЙ И МЕТОДОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ВРП РЕГИОНА 182

Н.В. Высоцкая МОДЕЛЬ КАТАСТРОФИЧЕСКОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАБИЛЬНОСТИ 187

В.И. Ляликова, М.А. Захарова КЛАССИФИКАЦИЯ РАЙОНОВ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ ПО РАЗВИТИЮ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА ЗА 2013 -2017 ГОДЫ 194

В.И. Ляликова, Г. Сунь КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ РЕГИОНОВ КИТАЯ: МЕТОДИКА ОЦЕНКИ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ 199

А.Ф. Проневич, Г. А. Хацкевич ОБ АНАЛИТИЧЕСКИХ СВЯЗЯХ МЕЖДУ КАПИТАЛОДОБАВЛЯЮЩИМ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИМ ПРОГРЕССОМ И НЕЙТРАЛЬНОСТЬЮ ПО СОЛОУ 205

Л.В. Рудикова, С. А. Митягин, О. Р. Мысливец ОБ ИНФОРМАЦИОННОМ МОДЕЛИРОВАНИИ ГОРОДОВ 211

Л.В. Рудикова ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ MICROSOFT OFFICE 2019 ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗАДАЧ..... 217

О. Цехан, Е. Павлюшевич ПОЗИТИВНЫЕ СИНГУЛЯРНО ВОЗМУЩЕННЫЕ ДИНАМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ НА ВРЕМЕННЫХ ШКАЛАХ С ПРИЛОЖЕНИЯМИ В ЭКОНОМИКЕ И УПРАВЛЕНИИ 225

Н.В. Яшкова ЭКОНОМИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ОПТИМИЗАЦИИ СЫРЬЕВОЙ ЗОНЫ (НА ПРИМЕРЕ МОЛОЧНОЙ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ)..... 234

РАЗДЕЛ 4 ИННОВАЦИИ В КОММЕРЧЕСКОЙ И МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА МИРОВОМ И НАЦИОНАЛЬНОМ РЫНКАХ 241

O.M.A. Omar, J. Krupenko THEORETICAL BASIS OF ISLAMIC BANKING IN THE MODERN ECONOMY 241

I. Sarosiek DETERMINANTS OD FOREIGN EXPANSION OF ENTERPRISES IN THE CONTEXT OF THE OPPORTUNITIES AND RISKS ARISING FROM THE INTERNATIONALIZATION 247

H. Sasinovich INNOVATIVE WAYS OF WASTE MANAGEMENT..... 251

M. Lemanowicz PROINNOWACYJNE TRENDY W ZACHOWANIACH KONSUMENTÓW NA RYNKU ŻYWNOŚCI W POLSCE 257

Ю.Е. Анкинович КРАУДФАНДИНГ В МАРКЕТИНГЕ ИННОВАЦИЙ 261

Ю.А. Володько, Т.И. Караченцева ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ АУТСОРСИНГА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ……...265

М.С. Комов ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫЕ КОРИДОРЫ И РОЛЬ ТАМОЖЕННОЙ ЛОГИСТИКИ В ИХ ФОРМИРОВАНИИ 270

Т.Б. Курбацкая, Н.С. Недова АДВЕРТАЙЗИНГ В ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ: ПРАКТИЧЕСКИЙ И ПРАВОВОЙ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ИСКУССТВА..... 276

Н.Ж. Мявлина ТЕНДЕНЦИИ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА Е-КОМЕРС В РОССИИ..... 281

А.В. Семенчук, Л.Л. Скворцова, Н. А. Грицкевич ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА УСЛУГ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК 286

А.В. Семенчук АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ Г. ГРОДНО..... 293

И.И. Угляница ФАКТОРЫ УСТАНОВЛЕНИЯ ДОВЕРИЯ В КОНТЕКСТЕ КОРПОРАТИВНЫХ КУЛЬТУР БЕЛАРУСИ И ЛИТВЫ И ИХ РОЛЬ В АКТИВИЗАЦИИ КОММЕРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... 299

К.Т. Шишманов СТРАТЕГИЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ 305

П.Д. Шишманова ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КАК ФАКТОР ИННОВАЦИЙ В БОЛГАРИИ И БЕЛАРУСИ 310

РАЗДЕЛ 1

АКТИВИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА НАЦИОНАЛЬНОМ И РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

УДК 330.16

Н. Н. Батова*, И. Э. Точицкая **

РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ СОВМЕСТНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ (ШЕРИНГОВОЙ ЭКОНОМИКИ) В БЕЛАРУСИ

*кандидат экономических наук, доцент, приглашенный эксперт Центра экономических исследований BEROC, E-mail: nbatova@tut.by

**кандидат экономических наук, доцент, научный директор Исследовательского центра ИПМ, E-mail: tochitskaya@research.by

Выявлены тенденции и национальные особенности развития шеринговой экономики в Беларуси в таких ключевых отраслях как транспорт – каршеринг, байкшеринг, кикшеринг, карпулинг; краткосрочная аренда помещений – жилых и офисных (коворкинг); краудфандинг; продажа товаров в сфере C2C; аренда вещей по модели P2P; онлайн-биржи самозанятых исполнителей (фриланс); фудшеринг; представлены наиболее яркие примеры. Обоснованы меры, содействующие эффективному развитию шеринговой экономики в Беларуси.

Ключевые слова: шеринговая экономика, совместное потребление, шеренговые онлайн-платформы, регулирование, Беларусь.

Экономика совместного потребления является одним из самых активно развивающихся мировых трендов, охватившим целые страны и отрасли, превратившись в миллиардный бизнес, привлекательный, в том числе и для крупных корпораций. Она получила свое развитие как в элитном (сервис аренды частных самолетов JetSmarter, сервис аренды лодок и яхт Boatbound), так и в среднем сегменте (сервис аренды отпускного жилья Airbnb и др.) и распространилась практически на все сферы экономики и все страны.

Развитие шеринговых бизнес-моделей оказывает значительное влияние на традиционные отрасли существенным образом меняя условия конкуренции, стратегию завоевания рынка и т.д. Модели совместного потребления обеспечивают качественный переход к экономике нового типа, в которой вместо продавцов и покупателей возникают поставщики и пользователи, при этом их взаимодействие происходит не на рынках, а в сети посредством веб-платформ. Таким образом, кардинально меняется сложившаяся система потребления и право собственности на товар или услугу заменяется правом на доступ. Несмотря на то, что развитие экономики совместного потребления в отдельных странах происходит однонаправленно с глобальными трендами, для обеспечения ее эффективности необходимо учитывать национальные законодательные, экономические, социальные и прочие особенности.

В Беларуси шеринговая экономика развивается в соответствии с мировыми трендами, а на этапе своего становления и определения условий взаимодействия с традиционными секторами экономики сталкивается с проблемами, присущими всем странам, находящимся на начальной стадии внедрения шеринговых бизнес-моделей [2].

Одним из самых развитых направлений экономики совместного потребления является ***транспортное***, включающее не только привычный шеринг автомобилей (Uber, Lyft), но и шеринг специализированной техники (Trringo и Ravgo), велосипедов и самокатов (URentBike), совместных поездок (Blablacar), парковочных мест Justpark (США), частных самолетов (Flyxo), яхт (SmartBoating) и др. В Беларуси экономика совместного потребления в данной сфере находится в стадии роста, во многом обусловленного приходом на внутренний рынок новых компаний и технологий:

−сервис *«Яндекс. Таксометр»* (объединивший в 2018 г. компанию Uber и Яндекс Такси) в настоящее время доступен не только в г. Минске и во всех областных городах (Брест, Витебск, Гомель, Гродно, Могилев), но и в Барановичах, Бобруйске, Борисове, Жодино, Лиде и Речице;

−компании *West Group, Везуха клуб, Anytime, Hello* представляют сервис краткосрочной аренды автомобиля без водителя со свободной зоной парковки. Взаимоотношения между оператором каршенинга и клиентом регулируются Пользовательским соглашением и Договором присоединения.

Благодаря оборудованию, установленному в машинах, отслеживается не только местоположение, но и особенности управления автомобилем, контролируется соблюдение скоростных режимов и т.д.;

−компании *Kolobike, Eleven, Ямото Самокато* предоставляют по бесстояночному принципу велосипеды, электровелосипеды, электромопеды и электросамокаты;

−сервисы *BlaBlaCar.ru, Carpool.by, podvezi.by, gocar.by* позволяют найти водителей или попутчиков не только для ежедневных совместных поездок, но и для путешествий как по Беларуси, так и за рубеж. Несмотря на то, что главный принцип совместных поездок состоит в том, что они не могут быть направлены на извлечение выгоды, т.е. деньги от пассажиров должны лишь покрывать стоимость поездки и не превышать ее, в Беларуси, так называемый карпулинг считается осуществлением предпринимательской деятельности (со стороны водителя), которая подлежит налогообложению.

За пять лет работы в новых экономических условиях, обусловленных выходом на рынок шеринговых компаний, сфера пассажирских перевозок претерпела значительные изменения. С одной стороны, потребители отмечают положительные сдвиги, заключающиеся в повышении качества оказываемых услуг и их доступности по ценовому параметру. С другой стороны, традиционные перевозчики оценивают последствия выхода на рынок новых игроков как разрушительные, приведшие к сокращению заказов и рабочего времени таксистов и, как следствие, доходов и прибыли компаний. Оценивая развитие шеринга в транспортной сфере, можно сделать вывод о том, что популяризация экологически дружественного образа жизни оказывает и в перспективе усилит свое положительное влияние, однако при этом основным фактором будет оставаться экономическое преимущество. Для обеспечения сбалансированности рынка каршеринга, согласно прогнозам экспертов, основанных на оценках сопоставления темпов развития и стоимости услуг в столицах и крупных мегаполисах других стран, численность каршеринговых автомобилей в г. Минске должна увеличиться как минимум вдвое, что позволит обеспечить снижение стоимости проезда примерно на 20 %. При том массового перехода к совместному использованию автомобилей в ближайшей перспективе не прогнозируется, что во многом определяется отсутствием традиций совместного потребления и менталитетом населения – большинство потребителей просто не готовы отказаться от владения автомобилем.

В тоже время именно развитие экономики совместного потребления позволит достичь запланированных Национальной концепцией по развитию велосипедного движения до 2030 г. показателей по использованию велосипедов или средств персональной мобильности (гироскутеры, сигвеи и моноколеса, электросамокаты, электровелосипеды). В частности, предполагается, что доля использования этого транспорта к 2030 г. в городах с численностью населения 50 тыс. человек и более должна вырасти до 8-10 %; с меньшей численностью и в поселках городского типа – до 15-20 %; в агрогородках и сельских населенных пунктах – свыше 40 % [3].

Наряду с сохранением положительных темпов роста ***шеринга жилья*** на потребительском уровне (Airbnb), интенсивно начинает развиваться сфера совместного использования ***корпоративного пространства*** (WeWork, PivotDesk и др.). Если в сфере шеринга жилья белорусы активно пользуются известными международными платформами, то в сфере аренды офисного пространства все большее распространение получает развитие коворкинг, представляющий собой пространство, в котором место для работы может арендовать любой желающий на любой период – день, месяц, год. Первые такие площадки в Беларуси появились в 2012 г. и к настоящему времени их численность составляет около двадцати. На рынке недвижимости предлагаются как отдельные рабочие места, так и целые конференц-залы площадью от 30 кв. м («*Spase Pear.by*») до 3000 кв. м («*TAKEOFF*») и различной стоимостью (от бесплатных («*КБ–16*» на базе научной библиотеки БНТУ) до премиум-сегмента («*Офис 13*»), расположенные в г. Минске и областных центрах, организованные как в офисном (их большинство), так и нестандартном формате (например, рабочие места для швей («*Швейный Офис*», г. Брест), парикмахеров, так называемые бьюти-коворкинги («*Life's work»,* г. Минск и др.). Отдельную нишу занимают коворкинги, создаваемые коммерческими банками для своих бизнес-клиентов. Первый в Беларуси банковский коворкинг «*Альфа-Бизнес Хаб*» открыл Альфа-банк в г. Минск в 2019 г. В мировом масштабе доля коворкингов не превышает 10 % рынка офисной недвижимости, однако в ближайшие пять лет, по оценкам экспертов, рынок так называемых «гибких офисов» будет прирастать в среднем на 25–30 % в год, что позволяет прогнозировать положительные темпы роста данного сегмента и в Беларуси.

Шеринговая экономика в сфере ***финансов*** проявилась в форме краудфандинга, представляющего собой коллективное сотрудничество людей, добровольно объединивших свои деньги или другие ресурсы через интернет, которое может быть реализовано в форме краудинвестинга с целью получения прибыли либо в форме площадки благотворительной и социальной направленности, где сбор средств не подразумевает извлечение прибыли вкладчиками. На глобальном рынке активно развиваются краудфандинговая благотворительная платформа Kiva, платформа для высокоэффективных инвестиций и управления цифровым капиталом Tero Fund, платформа p2p-кредитования Lending Club и др. В Беларуси действуют две онлайн-площадки (*Улей и Талака*), направленные в основном на реализацию социальных, образовательных проектов, идей, связанных с народным искусством, литературой и технологиями. При этом национальное законодательство не дает четкого юридического определения краудфандинга, но в тоже время признает его одним из способов инвестирования. Для расширения возможностей краудфандинга в Беларуси необходима адаптация нормативно-правовой базы, прежде всего в части упрощения участия юридических лиц, как в качестве авторов, так и спонсоров проектов. Особое внимание должно быть уделено проработке вопросов выхода на внешние финансовые рынки и привлечение средств иностранных инвесторов.

Шеринг в сфере ***продовольствия*** включает не только распределение еды с истекающими сроками реализации между благотворительными организациями, нуждающимися слоями населения и бездомными (Food Sharing Network), но организацию питания, позволяющую индивидуальным или небольшим группам путешественников пробовать местную еду, приготовленную отдельными домохозяйствами (EatWith, Meal Sharing, Traveling Spoon, Let'sLunch и др.). В Беларуси данное направление получает свое развитие пока только через социальные сети. Вконтакте созданы группы «Фудшеринг. Отдам даром еду», в рамках которых люди добровольно и безвозмездно отдают продукты и готовые блюда хорошего качества, в том числе во вскрытых упаковках. В группе введен запрет на распространение продуктов с истекшим сроком годности, подпорченных продуктов, алкоголя и лекарственных препаратов. В Telegram действует бот раздачи бесплатной еды «Забрать еду». Пока к этому проекту присоединился только веганский фаст-фуд Monkey Food. Проект является благотворительным и рассчитан на уязвимые слои населения, именно по этой причине при регистрации необходимо указать свой социальный статус: многодетная семья, группа инвалидности, бездомный, затруднительное социальное положение, другое. В конкурсе социальных проектов хакатон «Social Weekend» в 2019 г. победила инициатива по созданию системы бесплатного перераспределения отбраковываемых продуктов среди социально-уязвимых групп «Pishcha». Проект предполагает создание продовольственного банка в Беларуси, деятельность которого направлена на предотвращение образования пищевых отходов у производителей и ритейла, обеспечивая перераспределение пищевых ресурсов нуждающимся. С точки зрения законодательства фудшеринг является достаточно уязвимым. Действующие в настоящее время проекты не зарегистрированы официально. Волонтеры могут нарушить условия хранения, что приведет к порче товаров, при этом вся ответственность перед потребителем за качество передаваемых продуктов остается на донорах продовольствия. Для реализации потенциала фудшеринга в Беларуси необходимо не только развитие цифровых платформ и обеспечение технологических условий хранения и распределения продовольствия, но и проработка вопросов государственного регулирования, прежде всего согласование требований санитарно-гигиенических норм и норм налогообложения данной сферы.

Шеринговая экономика развивается также в сфере ***P2P услуг***, которые отдельные граждане предоставляют посредством онлайн-платформ, создавая новые возможности для получения работы и заработка с соблюдением принципов автономности и гибкости использования рабочего времени. С помощью специализированных шеринговых онлайн-платформ (Elance, oDesk, TaskRabbit, Care.com, Upwork) несколько миллионов пользователей, как физических, так и юридических лиц воспользовались услугами нескольких десятков миллионов фрилансеров. В Беларуси на рынке услуг наряду с глобальными действуют и национальные платформы. В частности, сервисы *Kabanchik.by, freelancehunt.by* позволяют искать исполнителей в различных сферах, *Mentor.by* представляет собой большой открытый каталог взаимовыгодных предложений, так называемый рынок знаний и др. Белорусское законодательство позволяет фрилансерам работать как по договору подряда, так и в качестве самозанятых или ремесленников. В первом случае налог уплачивает наниматель через оформление ИП с уплатой единого налога либо с применением общей (налог в 16% от прибыли) или упрощенной (5% от выручки без уплаты НДС или 3% с уплатой) системы налогообложения.

Самозанятые уплачивают единый налог, а ремесленники – специальный сбор. Однако при условии выполнения работы через онлайн-платформы налогообложению подлежат все транзакции средств, даже в том случае, если это была предоплата за работу, которая не была выполнена и средства были возвращены заказчику. Развитие информационно-коммуникационных технологий и глобальная цифровизация экономики способствуют не только развитию фриланса, доля которого на рынке труда постоянно расширяется, но и видоизменяют традиционную сферу занятости – компании, где не является обязательным присутствие работника в офисе, переходят на удаленный принцип работы.

Популярностью во всем мире пользуются платформы для ***продажи бывших в употреблении вещей*** (eBay, Craigslist) и ***сдачи*** их в ***аренду*** (Rent the Runway). Однако в Беларуси развитие данного направления существенно сдерживается требованиями законодательства. Список видов деятельности граждан, не требующих регистрации в качестве индивидуального предпринимателя расширяется (последние изменения внесены 19.09.2017 г. в рамках Указа № 337 «О регулировании деятельности физических лиц»). Однако частные лица по-прежнему не могут без ограничений сдавать свои вещи напрокат. Таким образом, действующие в Беларуси платформы по обмену вещами не соответствуют принципам P2P (peer-to-peer, т.е. «равный равному»). Лидерами по продаже ненужных и/или бывших в употреблении вещей являются сервисы *Kufar.by и av.by.* В соответствии с белорусским законодательством физическое лицо вправе продавать личные вещи другим лицам, однако такая торговля не должна превращаться в предпринимательскую деятельность.

Развитие вторичного использования вещей в перспективе окажет существенное влияние на сферу торговли. По оценкам экспертов в 2019 г. мировой потребительский сектор, и в частности розница уже потеряла около 1 млрд долл. США из-за развития сервисов по аренде вещей. Это вынуждает не только мировые бренды, но и белорусский ритейл внедрять элементы шеринговой экономики в свою деятельность. Так, компания «*Elema*» в 2018 г. проводила акцию по приему курток и пальто в чистом виде в обмен на купон, дающий право купить любое изделие марки со скидкой 20 %. Все собранные вещи были переданы организациям, которые уполномочены перерабатывать данное сырье. В 2019 г. компания «*Mark Formelle*» совместно с «*KaliLaska*» запустили благотворительный проект «Полка (не)нужных вещей», где можно оставить любую одежду кроме обуви, нижнего белья, чулочно-носочных изделий и аксессуаров, получив в качестве приятного бонуса купон на покупки в интернет-магазине. Собранные вещи передаются многодетным семьям, опекунам, людям в сложной жизненной ситуации и социальным организациям разных направлений.

Максимально ориентированная на потребителя, учитывающая его индивидуальные требования шеринговая экономика, являющаяся одним из самых быстроразвивающихся сегментов мировой экономики, имеет в Беларуси большой потенциал развития. Наиболее вероятно, что в Беларуси ее дальнейшее развитие будет происходить как за счет прихода на внутренний рынок действующих глобальных и национальных игроков и расширения спектра предоставляемых ими услуг в различных сферах экономики, так и за счет роста географической доступности использования онлайн-сервисов, прежде всего, в областных и районных центрах, а также появления новых участников в различных демографических группах.

Предпосылками для роста потребительского спроса в данной сфере будут являться не только экономия и удобство, но и доступность онлайн-технологий. По данным Национального статистического комитета Беларусь характеризуется высоким уровнем проникновения интернета (83 % населения имеют доступ к интернету), а около 45 % или 4,3 млн жителей страны согласно исследованию e-data.by[1] когда-либо приобретали товар онлайн. Эти факторы в совокупности с высоким уровнем развития мобильного интернета и сервисов онлайн-платежей создают благоприятные условия для развития экономики совместного потребления в Беларуси.

Следует учитывать, что расширение охвата экономикой совместного потребления все новых отраслей и ее динамичный рост не только открываЕт новые возможности, но и приводит к некоторым проблемам. Для потребителей шеринговая экономика благодаря расширению выбора и качества предлагаемых товаров или услуг обеспечивает гибкость, независимость, доступность и рациональность потребления, а также экономические выгоды как за счет снижения стоимости потребляемых услуг, так и за счет получения дополнительного дохода. Использование шеринговых бизнес-моделей для предприятий предполагает внедрение эффективных технологий; содействует сокращению расходов, экономии ресурсов и снижению воздействия на окружающую среду,

[1] март 2018 г.

повышает лояльность клиентов и обеспечивает доступ к пользовательским данным. Однако существующие пробелы в законодательном регулировании, возрастающая коммерциализация платформ, недостаточность гарантий выполнения обязательств, возникающие прецеденты недобросовестной конкуренции, а также проблемы по обеспечению безопасности и защиты личной информации выступают сдерживающими факторами развития шеринговой экономики, создавая барьеры для доступа в данный сектор новых участников.

Опыт развития экономики совместного потребления в Беларуси показал, что существующие подходы к ее регулированию нуждаются в корректировке. Если на первых этапах становления шеренговых онлайн-платформ считалось, что их деятельность должна регулироваться так же, как и традиционные отрасли, то по мере развития экономики совместного потребления стало понятно, что такой подход не может быть использован, поскольку он сдерживает внедрение инноваций, сужает потребительский выбор и ограничивает конкуренцию. Несмотря на некоторые изменения в нормативно-правовой базе до сих пор в Беларуси наблюдается отставание регуляторной среды от динамики развития шеринговой экономики, что создает дополнительные риски для бизнеса [2].

С учетом мирового и отечественного опыта для обеспечения устойчивого развития экономики совместного потребления в Беларуси необходимо:

повышать осведомленность относительно возможностей, а также экономических, экологических и социальных преимуществ шеринговой экономики. Это будет способствовать распространению и популяризации шеринговых бизнес-моделей, а также формированию системы информационного просвещения;

содействовать обеспечению равных условий конкуренции традиционной и шеринговой экономики с учетом специфики бизнес-моделей последней;

разработать и внедрить комплекс мер по укреплению безопасности, доверия и защите прав участников шеринговой экономики. При этом необходимо выработать нормативно-правовые акты, требования к безопасности, критерии и стандарты с учетом разработанных ISO *Руководящих принципов и основ для экономики совместного потребления* IWA 27:2017 [1], а также рекомендаций специального технического комитета ISO/TC 324 «Экономика совместного потребления» и наладить механизмы контроля за их соблюдением. Рассматриваемый Национальным собранием во втором чтении проект Закона Республики Беларусь «О защите персональных данных» [4] должен также принимать во внимание развитие шеринговых платформ, содержащих большие объемы личной информации. Например, как это учитывает Общий регламент защиты персональных данных (General Data Protection Regulation) Европейского союза [5];

содействовать развитию сотрудничества шеринговых онлайн-платформ с налоговыми службами. Необходимо на законодательном уровне закрепить такое взаимодействие, однако при этом, устанавливаемые правила и нормы налогообложения должны учитывать специфику экономики совместного потребления и быть пропорциональны масштабу деятельности;

включить шеринговую экономику в стратегии и планы национального, регионального, городского и местного развития – это позволит обеспечить ее инфраструктурную поддержку со стороны органов государственного управления, городских и местных властей;

создать объединение (консультационный совет) представителей шеринговой экономики для ведения открытого диалога с органами государственного управления относительно выработки общих правил развития данного сектора экономики по вопросам изменений в законодательстве, урегулирования спорных вопросов и др.

Список литературы

1. IWA 27:2017 Guiding principles and framework for the sharing economy// ISO Online Browsing Platform (OBP) [Electronic resource]. - Mode of access: https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:iwa:27:ed-1:v1:en. – Date of access: 21.05.2020.

2. Батова, Н.Н. Экономика совместного потребления: мыльный пузырь или экономика будущего [Электронный ресурс] / Н.Н. Батова, И.Э. Точицкая // BEROC Green Economy Policy Paper Series, PP no.12. – Режим доступа: http://www.beroc.by/webroot/delivery/files/PP_12_Sharing_PDF.pdf. – Дата доступа: 21.05.2020 г.

3. БЕЛТА. Концепция о развитии велодвижения реализуется в Беларуси: ездить будут чаще и безопаснее [Электронный ресурс] // БЕЛТА, 21 февр. 2018 г. – Режим доступа: https://www.belta.by/society/view/kontseptsija-o-razvitii-velodvizhenija-realizuetsja-v-belarusi-ezdit-budut-chasche-i-bezopasnee-290950-2018/. – Дата доступа: 03.02.2020.

4. О защите персональных данных: Законопроекты и Декреты, поступившие на рассмотрение в Палату представителей Национального Собрания Республики Беларусь.[Электронный ресурс] – Режим доступа: http://house.gov.by/ru/zakony-ru/view/o-personalnyx-dannyx-661/. – Дата доступа: 21.05.2020.

5. Общий регламент защиты персональных данных (GDPR) Европейского союза. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ogdpr.eu/ru. – Дата доступа: 21.05.2020 .

N. Batova*, I. Tochitskaya**

DEVELOPMENT OF THE ECONOMY OF COLLABORATIVE CONSUMPTION (SHARING ECONOMY) IN BELARUS

* candidate of economic Sciences, associate Professor, invited expert of the BEROC, E-mail: nbatova@tut.by
** candidate of economic Sciences, associate Professor, scientific Director of the IPM Research center, E-mail: tochitskaya@research.by

Батова Надежда Николаевна, nbatova@tut.by, Центр экономических исследований BEROC
Batova N.N., BEROC
Точицкая Ирина Эдуардовна, tochitskaya@research.by, Исследовательский центр ИПМ
Tochitskaya I.E., IPM Research center

Abstract. In the article order to assess the trends in the development of the sharing economy in Belarus and its regulatory framework the following key sectors have been analyzed: shared transportation, e.g. car sharing, bicycle-sharing, kick scooter sharing, carpooling; shared accommodation, e.g. coworking; crowdfunding; on-line staffing; sale of goods in the field of C2C; rental of items according to the P2P model; foodsharing. Substantiates measures that contribute to the effective development of the sharing economy in Belarus.

Keywords: sharing economy, collaborative consumption, sharing platform, peer-to-peer, regulation, Belarus.

УДК 330.34

Е. Н. Бедретдинова*

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕСТА СКЛАДА СБЫТА ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ МЕТОДОМ ЦЕНТРА ТЯЖЕСТИ

*магистр экономических наук, старший преподаватель кафедры международного бизнеса и маркетинга Гродненского государственного университета им. Я.Купалы, E-mail: mashabt@mail.ru

Рассматривается способ выбора места расположения склада с помощью применения метода определения центра тяжести физической модели системы распределения. Проблема определения места расположения склада или распределительного центра приобретает актуальность при наличии развитой транспортной сети, так как в противном случае решение будет неэффективным.

Ключевые слова: распределительный центр, метод определения центра тяжести, координаты центра тяжести грузовых потоков.

Одной из основных задач распределительной логистики является оптимизация расположения распределительного центра (склада) на обслуживаемой территории.

Определение оптимального места расположения распределительного центра в зоне обслуживания его потребителей основано на минимизации транспортных расходов по доставке товаров. Например, если в обслуживаемой зоне есть только две пересекающиеся дороги (магистрали), вдоль которых расположены все поставщики и потребители организации, то распределительный склад следует разместить на их пересечении.

Задача определения места расположения распределительного центра на обслуживаемой территории может быть сформулирована как поиск оптимального решения или как поиск субоптимального (близкого к оптимальному) решения.

Выбор оптимального места расположения осуществляется с помощью оценки всех возможных вариантов размещения распределительных центров и применения методов математического программирования.

Наукой и практикой выработаны различные методы решения этих задач. Среди них:

1. ***Метод полного перебора.*** Алгоритм этого метода сводится к следующему:

- определяют все возможные варианты размещения склада, то есть на карту зоны обслуживания наносятся потенциально возможные места размещения склада;
- для каждого варианта размещения склада определяют транспортные расходы по доставке товаров потребителям;
- выбирают вариант размещения склада, который обеспечивает минимальные транспортные расходы.

2. ***Эвристический метод.*** В отличии от метода полного перебора на основании опыта

специалиста или интуиции на предварительном этапе расчета осуществляется отказ от большего количества очевидно неприемлемых вариантов. Этот метод эффективен для решения больших практических задач; он дает хорошие, близкие к оптимальным результатам при невысокой сложности вычислений, однако не обеспечивает выбора оптимального решения.

3. ***Метод определения центра тяжести.*** Склад, обслуживающий данный круг потребителей, должен быть размещен в центре тяжести соответствующей системы материальных точек. Метод аналогичен методу определения центра тяжести физической системы материальных точек. Эти материальные точки соответствуют потребителям, размещаются в местах их расположения, а их массы соответствуют величине материального потока продукции, поступающего к данным потребителям.

4. Минимизировать затраты на доставку товара со склада можно также путем применения ***метода пробной точки.***

Предлагаемый метод позволяет определить оптимальное место размещения распределительного склада в случае прямоугольной конфигурации сети автомобильных дорог на обслуживаемом участке.

5. ***Комбинированный метод*** лишен недостатка метода определения центра тяжести физической модели системы распределения и не требует выполнения трудоемких расчетных работ, как при использовании метода полного перебора (эвристического метода). Алгоритм этого метода сводится к следующему:

- определяют все возможные варианты размещения склада, то есть наносят на карту зоны обслуживания потенциально возможные места размещения склада;
- используя метод определения центра тяжести физической модели системы распределения, находят координаты места расположения распределительного склада;
- полученные координаты места нахождения распределительного склада согласовывают с возможными вариантами размещения склада, то есть выбирают тот вариант, который находится ближе всего к данному месту (центру тяжести физической модели системы распределения) [2].

После того, как решение о географическом месторасположении центра принято, необходимо учитывать следующие факторы:

- размер и конфигурацию участка;
- транспортную доступность местности;
- местное законодательство;
- строительные факторы.

Для оптимизации затрат по поставкам продукции и для определения места склада сбыта ОАО «БЗТДиА» рекомендуется применить метод определения центра тяжести физической модели системы распределения (используется для определения места расположения одного распределительного центра).

Распределительный центр – это склад, с которого производится отгрузка на другие склады организации.

Метод определения центра тяжести грузовых потоков широко используется для нахождения приблизительного местоположения склада предприятия или распределительного центра торговой организации, снабжающего потребителей данного региона товарами. Суть метода – найти равноудаленную точку от всех потребителей с учетом их грузооборотов.

Метод аналогичен определению центра тяжести физического тела. Суть его состоит в следующем: из легкого листового материала вырезают пластину, контуры которой повторяют границы района обслуживания. На эту пластину в местах расположения потребителей материального потока укрепляют грузы, вес которых пропорционален величине потребляемого в данном пункте потока. Затем модель уравновешивают. Если распределительный центр разместить в точке района, которая соответствует точке центра тяжести изготовленной модели, то транспортные расходы по распределению материального потока на территории района будут минимальны.

При использовании метода надо учесть неизбежную ошибку, которая будет внесена весом пластины, выбранной для основы модели. Эта ошибка выразится присутствием на модели мнимого потребителя, расположенного в центре тяжести самой пластины и с грузооборотом, пропорциональным ее весу. Ошибка будет тем меньше, чем меньше вес пластины.

Применение описанного метода имеет ограничение. На модели расстояние от пункта потребления материального потока до места размещения распределительного центра учитывается по

прямой. В связи с этим моделируемый район должен иметь развитую сеть дорог, так как в противном случае будет нарушен основной принцип моделирования – принцип подобия модели и моделируемого объекта.

Открытое акционерное общество «Бобруйский завод тракторных деталей и агрегатов» является коммерческой организацией государственной формы собственности, производитель тракторной техники для сельского и коммунального хозяйства. Находится в ведении Министерства промышленности Республики Беларусь и входит в состав Холдинга «Минский тракторный завод».

Формирование сбытовой политики предприятия основано на использовании инструмента комплекса маркетинга «доведение продукта до потребителя», характеризующего деятельность организации, направленную на то, чтобы сделать продукт доступным целевым потребителям, а также на проведении конкретных мероприятий для обеспечения превосходства над конкурентами за счет высокого качества продукции и обслуживания.

Рынок сбыта тракторных запчастей весьма обширен – он охватывает Республику Беларусь, Российскую Федерацию, страны дальнего и ближнего зарубежья.

По состоянию на декабрь 2019 года товаропроводящая сеть ОАО «БЗТДиА» включает в себя более 150 субъектов хозяйствования, расположенных в 47 странах мира.

Основными потребителями запчастей на внутреннем рынке являются предприятия агропромышленного комплекса, оптовые организации, конечные потребители (СПК, колхозы, прочие клиенты).

Так, основным потребителем узлов и деталей, выпускаемых ОАО «БЗТДиА», является ОАО «Минский тракторный завод»: в 2019 г. ему поставлено 69 % всей отгрузки запасных частей или 36 % от общей отгрузки (запасные части, ТНП, трактора). Особое внимание уделяется региональным агроснабженческим организациям [3].

В таблице представлены координаты обслуживаемых покупателей продукции ОАО «БЗТДиА» (в прямоугольной системе координат), а также их месячный объем перевозок.

Таблица – Объем основных перевозок и координаты поставок запчастей в среднем за месяц

Наименование предприятия	**Координата X, км**	**Координата Y, км**	**Объем перевозок, т/мес**	**Количество поставок**
ОАО «Минский тракторный завод», г. Минск	106	85	127	10
ОАО «Промагролизинг», г. Минск	107	84	66	5
ООО «Активлизинг», г. Брест	365	117	57	4
ЗАО «Белагро Бел», г. Минск	108	85	43	3
ООО «Техстройкомплект», г. Гродно	358	68	35	2
Итого	-	-	-	24

Источник: собственная разработка на основании [1]

Основным (но не единственным) фактором, влияющим на выбор места расположения склада, является размер затрат на доставку товаров со склада. Минимизировать эти затраты можно, разместив склад в окрестностях центра тяжести грузопотоков.

Анализируемые расстояния представлены в **Google Maps** на рисунке 1**. Google Maps** – это лидер среди современных картографических сервисов, предоставляющих спутниковые интерактивные карты онлайн.

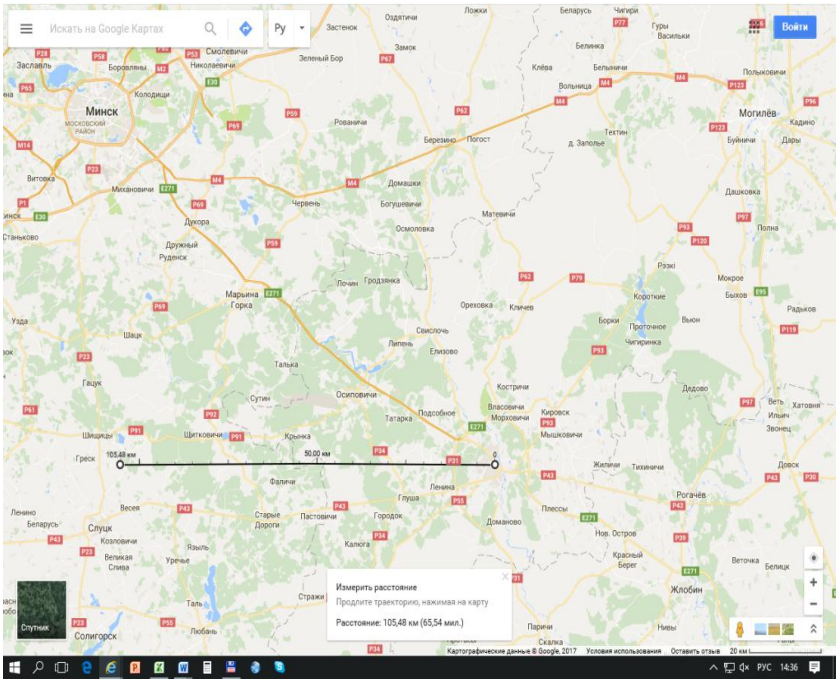


Рисунок 1 – Определение расстояний для системы координат

Источник: собственная разработка на основании [1]

Для выбора места расположения склада необходимо найти координаты точки ($X_{склад}$,$Y_{склад}$), в окрестностях которой рекомендуется организовать работу распределительного склада, а также указать эту точку на чертеже.

Координаты центра тяжести грузовых потоков ($X_{склад}$, $Y_{склад}$), т.е. точки, в окрестностях которой может быть размещен распределительный склад, определятся по формулам 1-2.

$$X_ц = \sum(X_i * Q_i)/\sum Q_i \quad (1)$$

$$Y_ц = \sum(Y_i * Q_i)/\sum Q_i \quad (2)$$

где Xi и Yi – координаты i-го потребителя;

Qi – грузооборот i-го потребителя;

Xц и Yц – координаты центра тяжести грузопотоков.

Следовательно,

$$X_{склад} = \frac{127 * 106 + 66 * 107 + 57 * 365 + 43 * 108 + 35 * 358}{127 + 66 + 57 + 43 + 35} = 178{,}4 \text{ км}$$

$$Y_{склад} = \frac{127 * 85 + 66 * 84 + 57 * 117 + 43 * 85 + 35 * 68}{127 + 66 + 57 + 43 + 35} = 88{,}5 \text{ км}$$

Отметим на карте полученные значения (рисунок 2).

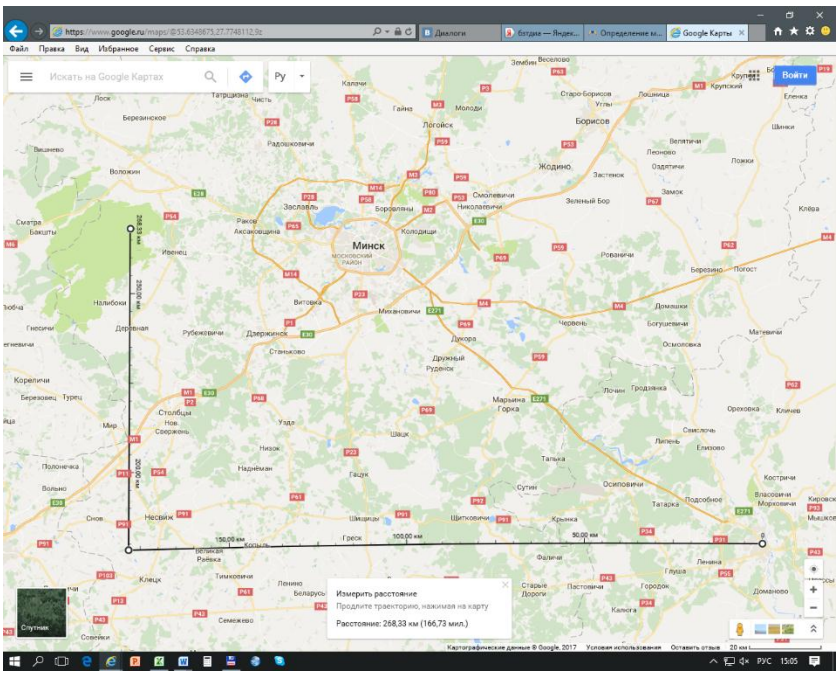


Рисунок 2 – Определение искомой точки для склада

Источник: собственная разработка на основании [1]

Наиболее близко к искомой точке находится г. Столбцы около трассы М-1, в 75 км от центра Минска. Поэтому ОАО «БЗТДиА» рекомендуется арендовать склад в этом месте.

Стоимость аренды склада в промзоне г. Столбцы составляет 1,5 р. за 1 м^2 в месяц. Площадь склада составляет 500 м^2. Аренда склада в данной точке позволит экономить 28 км на каждом маршруте при поставке продукции в одну сторону, соответственно в 2 стороны 56 км.

Соответственно дополнительные расходы в месяц:

$$\Delta З = 1{,}5 * 500 = 750 \text{ р.}$$

Как следует из таблицы в месяц совершается 24 поставки, соответственно экономия в пробеге составит:

$$Э_п = 24 * 56 = 1344 \text{ км}$$

Экономия во времени составит при средней скорости в 70 км/ч:

$$Э_в = 1344/70 = 19{,}2 \text{ ч}$$

Экономия в стоимостном выражении от пробега составит (при стоимости 1 л дизельного топлива 1,2 р., средний расход 28 л на 100 км):

$$Э_{сп} = \left(\frac{1344}{100}\right) * 28 * 1{,}2 = 451{,}58 \text{ р.}$$

Экономия от уменьшения фонда рабочего времени водителей (учитывая, что 8 часовой день обходится ОАО «БЗТДиА» в 27 р.) составит:

$$Э_{св} = \left(\frac{19{,}2}{8}\right) * 27 = 64{,}8 \text{ р.}$$

Экономия от уменьшения работы двигателя, других механизмов машины и износа шин

оценивается 23 р. на 100 км пробега. Следовательно,

$$Э_{сд} = \left(\frac{1344}{100}\right) * 23 = 309{,}12 \text{ р.}$$

Общая экономия в месяц составит:

$$Э_{общ} = Э_{сп} + Э_{св} + Э_{сд} = 825{,}5 \text{ р.}$$

Экономический эффект в месяц составит:

$$Э = Э_{общ} - \Delta З = 825{,}5 - 750 = 75{,}5 \text{ р.}$$

Годовой экономический эффект равен:

$$Э = 75{,}5 * 12 = 906 \text{ р.} (0{,}906 \text{ тыс. р.})$$

Как следует из расчетов данное мероприятие позволит получить экономический эффект в размере 0,906 тыс. р. в год.

Несмотря на относительную простоту применения описанного метода определения центра тяжести, этот метод на практике имеет два существенных недостатка.

Во-первых, расстояние от пункта потребления грузового потока до места размещения распределительного центра или склада учитывается по прямой.

Во-вторых, в большинстве случаев полученные координаты указывают на то место, которое не приспособлено для размещения распределительного склада, что требует дополнительных изысканий.

Следовательно, после выбора места расположения распределительного центра с помощью описанного выше метода его согласовывают с планами местных властей, а также со строительными нормами и правилами.

Методом определения центра тяжести можно также оптимизировать, например, размещение склада предприятия оптовой торговли, снабжающего магазины района продовольственными товарами. Уравновесить в этом случае необходимо грузообороты обслуживаемых магазинов. Если зона обслуживания оптового склада включает несколько населенных пунктов, снабжаемых определенной группой товаров только с этого склада, то на модели распределительной системы грузы могут быть пропорциональны численности населения соответствующих населенных пунктов.

Методы построения мультискладских систем более сложные, однако основаны на тех же принципах.

Список литературы

1. Бафанова, А. А. Определение места размещения склада на обслуживаемой территории методом определения центра тяжести грузопотоков / А. А. Бафанова // Студенческий электрон. науч. журн. -2018. № 10 (30). [Электронный ресурс] – 2020. – Режим доступа: https://sibas.info/journal/student/30/108693. Дата доступа – 10.04.2020.
2. Гаджинский, А. М. Выбор места расположения склада / А. М. Гаджинский // Справочник экономиста. – 2004. – № 8. – С. 83–87.
3. ОАО «Бобруйский завод тракторных деталей и агрегатов» [Электронный ресурс] – 2020. – Режим доступа: http:// bztda.com. Дата доступа – 03.05.2020.

E. Bedretdinova

DETERMINATION OF THE WAREHOUSE SALES OF THE INDUSTRIAL ENTERPRISE BY THE METHOD OF CENTER OF GRAVITY

Master of Economics, Senior Lecturer, Department of International Marketing and Business of the Yanka Kupala State University of Grodno, E-mail: mashabt@mail.ru

Бедретдинова Елена Николаевна, nbatova@tut.by, Гродненский государственнный университет им. Я.Купалы
Bedretdinova E. N., Yanka Kupala State University of Grodno

Abstract. The method of selecting the location of the warehouse using the method of determining the center of gravity of the physical model of the distribution system is considered. The problem of determining the location of the warehouse or distribution center becomes urgent in the presence of a developed transport network, otherwise the solution will be obvious.

Keywords: distribution center, method of determining the center of gravity, coordinates of the center of gravity of freight flows.

УДК 338.48(476)

З. М. Грабцевич *, С. И. Рапецкая **

МЕДИЦИНСКИЙ ТУРИЗМ В БЕЛАРУСИ: РЕЗУЛЬТАТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

*кандидат исторических наук, доцент кафедры финансов и бухгалтерского учета Гродненского государственного университета им. Я.Купалы, E-mail: grabcevicz@mail.ru

**старший преподаватель кафедры международного бизнеса и маркетинга Гродненского государственного университета им. Я.Купалы, E-mail: svetip@inbox.ru

В статье рассмотрены особенности, элементы и функции медицинского туризма как глобального явления, отражены показатели развития туризма и туристических потоков, связанных с въездным медицинским туризмом в Республику Беларусь, определена сущность, специфика данного вида туризма, проблемы и перспективы его развития в Беларуси.

Ключевые слова: сфера услуг, туризм, медицинский туризм, туристская услуга, медицинская услуга, безвизовый режим пребывания, экспорт медицинских услуг.

В экономике высокоразвитых стран услуги являются частью бизнеса и основой национального благосостояния, доминирующим сектором хозяйственной деятельности. Работают в сфере услуг до 75% занятых, это на 15% больше, чем 30 лет назад. Доля сферы услуг в ВВП в этих странах составляет 50-70% [1]. Современный этап развития экономики предполагает развитие сферы услуг и уход от превалирования промышленности и сельскохозяйственного сектора. Перестройка общественного производства в настоящее время предполагает сервисную ориентацию. Современная социально-экономическая система может считаться развитой, если около 70% ее структуры занимает сектор услуг. Значительный вклад в трансформацию экономики вносит формирование и развитие туризма [2, с. 727].

Развитие туризма является одним из приоритетных направлений социально-экономического развития Республики Беларусь. Данная отрасль взята под особую опеку государства. Первая Национальная программа развития туризма в Республике Беларусь была принята в 2004 году. Итогом ее выполнения стал значительный рост экспорта туристических услуг, развитие туристической инфраструктуры в стране, упрощение въездного режима и условий пребывания иностранных граждан на территории Беларуси. Сегодня в Беларуси реализуется ряд государственных программ, в которых предусмотрены меры и средства по созданию современной инфраструктуры туризма в различных регионах страны. Государственная программа «Беларусь гостеприимная» на 2016 – 2020 годы направлена на формирование и развитие современного конкурентоспособного туристического комплекса, увеличение вклада туризма в развитие национальной экономики.

В целях создания благоприятных условий для развития туризма в Республике Беларусь, удовлетворения потребностей граждан в отдыхе и оздоровлении были приняты указы Президента Республики Беларусь от 2 июня 2006 г. № 371 «О некоторых мерах государственной поддержки развития туризма в Республике Беларусь» и от 2 июня 2006 г. № 372 «О мерах по развитию агроэкотуризма в Республике Беларусь». 9 января 2017 г. принят Указ № 8 «Об установлении безвизового порядка въезда и выезда иностранных граждан», 24 июля 2018 г. принят Указ № 295 «Об изменении Указа Президента Республики Беларусь». Документом устанавливается безвизовый порядок въезда в Беларусь на срок не более тридцати суток при въезде через Государственную границу Республики Беларусь Национальный аэропорт Минск [3]. 26 декабря 2017 г. принят Указ Президента Республики Беларусь № 462 «Об установлении безвизового порядка въезда и выезда иностранных граждан», в соответствии с которым установлен безвизовый порядок въезда, выезда и временного пребывания при индивидуальном либо групповом посещении территории специального туристско-рекреационного парка «Августовский канал» и прилегающих к нему территорий и туристско-рекреационной зоны «Брест» на срок до 10 суток [4].

В последние годы все более популярным становился лечебно-оздоровительный туризм. Отдых и оздоровление предлагают гостям 490 санаторно-курортных, оздоровительных организаций и других специализированных средств размещения, в том числе 77 санаториев и 3 пансионата. Все санатории расположены в зонах с особым микроклиматом, многие из них обладают собственными источниками минеральных вод, грязелечебницами. В Беларусь зарубежных гостей привлекает

высокая квалификация белорусских врачей, хорошая оснащенность клиник, в целом высокий уровень качества медицинских услуг [5]. Указом Президента от 07.08.2019 г. № 300 «Об установлении безвизового порядка въезда и выезда иностранных граждан», вступившим в силу в ноябре 2019 г., расширены зона и продолжительность безвизового пребывания в Брестской и Гродненской областях. Этот законодательный акт принят вместо Указа Президента от 26.12.2017 г. № 462, который признается утратившим силу с даты вступления в силу Указа № 300 [6]. Две безвизовые зоны для туристско-рекреационных территорий Бреста и Гродно, которые действовали ранее, объединены в одну безвизовую территорию «Брест–Гродно», в которую дополнительно включены 5 районов Гродненщины: Берестовицкий, Волковысский, Вороновский, Лидский и Щучинский. На указанной территории срок безвизового нахождения в туристических целях увеличивается с 10 до 15 суток для граждан 73 государств [7].

Медицинский туризм – организация и практика медицинского обслуживания пациентов и оздоровления за пределами страны их постоянного проживания. Въездной медицинский туризм – это экспорт медицинских услуг, то есть привлечение иностранных пациентов для оказания им медицинской помощи. Отличительной особенностью медицинского туризма является возможность совместить высококвалифицированные медицинские услуги и отдых в странах с особыми климатическими и экологическими условиями. К медицинскому туризму относят санаторно-курортное лечение и реабилитацию, поездки в клиники с целью лечения, получения стоматологических, косметологических услуг. Также к этому направлению туризма относят поездки в СПА-салоны и восстановительные велнес-центры. Сегодня развивается как компонент медицинского туризма «фертильный» туризм – донорство яйцеклетки, искусственное оплодотворение, суррогатное материнство. Медицинский туризм отличается от медицинского путешествия, которое включает в себя консультативную помощь, оздоровительные процедуры или посещение терапевтических реабилитационных учреждений для поддержания здоровья. По своей сути медицинский и лечебно-оздоровительный туризм представляют собой комплекс двух типов услуг – туристских и медицинских. Туристская услуга – это совокупность целенаправленных действий в сфере обслуживания, которые ориентированы на обеспечение и удовлетворение потребностей туриста или экскурсанта, отвечающие целям туризма, характеру и направленности туристской услуги, тура, туристского продукта, не противоречащие общечеловеческим принципам морали и доброго порядка. Медицинская услуга – это совокупность возмездных, необходимых, достаточных, добросовестных, профессиональных действий медицинской организации (производителя услуги), направленных на удовлетворение потребностей пациента (потребителя услуги), содержанием которых является медицинское вмешательство (комплекс вмешательств), имеющее объектом своего воздействия здоровье человека. Таким образом, туристско-медицинская услуга – совокупность целенаправленных возмездных действий в комплексе туристского и медицинского обслуживания, которые ориентированы на обеспечение удовлетворения потребностей граждан по получению вне места постоянного проживания качественной медицинской помощи широкого спектра действия, не противоречащих общечеловеческим и профессиональным морально-этическим принципам [2]. Каждая составная часть медицинского туризма имеет свои особенности (таблица 1).

Таблица 1 – Особенности туристской и медицинской услуги

Туристская услуга	**Медицинская услуга**
покупатель преодолевает расстояние к месту потребления услуги	потребляется в процессе производства
имеет сезонный характер	внесезонный характер
требуются дополнительные меры стимулирования спроса в межсезонье: снижение цен, дополнительные услуги	производитель и потребитель не обособлены
на качество услуги значительное влияние оказывают погодные факторы и природные условия	носит уникальный характер
на реализацию услуги значительное влияние оказывают внешние факторы: международные события, политические факторы	нарушен суверенитет покупателя (пациента)

Источник: по материалам [2]

Причины медицинского туризма разнообразны. Можно выделить следующие основные причины:

1. Не полный охват стоимости лечения имеющейся медицинской страховкой при лечении тяжелых хронических заболеваний.
2. Рост стоимости лечения в развитых странах, высокие цены на медицинское обслуживание и реабилитацию.
3. Наличие очереди на медицинские манипуляции в стране проживания.
4. Законодательный запрет на отдельные медицинские вмешательства (например, экстракорпоральное оплодотворение, суррогатное материнство, прерывание беременности).
5. Стремление к лечению в соответствии с современными медицинскими технологиями, высококвалифицированными специалистами.
6. Желание совместить лечение и отдых на территории другой страны.

Современное развитие медицинского и оздоровительного туризма делает систему здравоохранения глобальной, предоставляя возможность пациенту получить медицинскую помощь с использованием современного оборудования и новейших методов лечения. В широком смысле медицинский туризм можно определить как сферу медицинской индустрии и гостеприимства, связанную в единую систему рынков с развитой инфраструктурой, включающей не только медицинские учреждения, но и самые разные отрасли бизнеса – страхование, банковскую деятельность, юридическую помощь, транспорт, связь. В настоящее время уже сформировался рынок медицинских услуг со своей инфраструктурой, которая представлена медицинским менеджментом, органами аккредитации, агентствами медицинского туризма и туроператорами, специалистами в сфере медицинских путешествий, выполняющими следующие функции:

- Информирование о клиниках и услугах страны.
- Продвижение и организация медицинской помощи.
- Сопровождение пациента на этапе лечения.
- Организация поездки и досуга во время пребывания туриста.

Участники рынка медицинского туризма – это непосредственно пациенты, сопровождающие их лица, медицинские учреждения, страховые организации, туристические компании. Регулятором взаимоотношений между субъектами рынка выступают рыночные силы и государство. Различают первичный и вторичный спрос на рассматриваемом рынке. Оздоровительная цель может доминировать и тогда речь идет о первичности спроса, и наоборот, турист в виде основной цели выделяет путешествие и как побочная услуга идет оздоровительный процесс, тогда спрос на медицинский туризм носит вторичный характер. В последнее время интенсивно растет именно первичный спрос под влиянием разнообразных социально-экономических факторов: отсутствие языкового барьера, близкое географическое положение, высокий статус медицинской отрасли страны, различие в доходах граждан. Сформированы несколько направлений развития медицинского туризма: общеоздоровительный или профилактический туризм (санаторно-курортное лечение), диагностический (обследование на предмет выявления конкретных заболеваний), лечение (операции, процедуры) [8].

Международный туризм имеет огромное хозяйственное значение. Его формирование и развитие приводит к социальным и экономическим последствиям для страны: создаются новые рабочие места в различных отраслях национальной экономики; улучшается инфраструктура туристического комплекса – медицинский менеджмент, туроператоры и турагенты, специалисты в сфере медицинских путешествий; совершенствуется качество обслуживания клиентов; осуществляется приток валюты в страну (регион); растут инвестиции и привлекаются дополнительные источники инвестирования – частные и государственные – в медицинские центры, клиники, объекты индустрии гостеприимства.

Международный медицинский туризм оказывает влияние на важнейшие компоненты социальной сферы: способствует развитию медицины более быстрыми темпами, укреплению материально-технической базы учреждений здравоохранения; формирует мотивацию медицинских работников к повышению квалификации, освоению современных технологий и оборудования. Расширение потребности в высококвалифицированных кадрах для здравоохранения и индустрии туризма способствует развитию национальной системы образования. За счет показателей функционирования сферы медицинского туризма происходит увеличение вклада сектора услуг в ВВП страны, растут доходы населения. Медицинский туризм обеспечивает повышение уровня

экономической безопасности страны и развитие конкурентной среды, возможность учета интересов не только собственников средств производства, но и всех прочих участников социально-экономической деятельности. Страны-потребители медицинских услуг получают своевременную современную медицинскую помощь в полном объеме, тем самым улучшают здоровье своего населения. В результате объединения рынков туристских и медицинских услуг возникает синергетический мультипликативный эффект, который стимулирует социально-экономическое развитие страны и способствует интернационализации вовлеченных в это объединение здравоохранения, образования, туризма [8].

Туристическую отрасль можно рассматривать как одно из магистральных направлений современной структурной перестройки белорусской экономики и одновременно как катализатор экономического роста. Развитие туристической отрасли способствует динамичному созданию рабочих мест, росту предпринимательской и инвестиционной активности, развитию инфраструктуры сервиса и гостеприимства, бережному природопользованию, повышению уровня качества жизни населения, расширению международного сотрудничества. Основные показатели, отражающие развитие туристической отрасли Беларуси за период 2016-2018 гг., представлены в таблице 2:

Таблица 2 – Показатели развития туристической отрасли в Беларуси

Показатель	**Годы**			
	2016	**2017**	**2018**	**2019**
Число организаций, осуществлявших туристическую деятельность, единиц	1376	1444	1482	1544
Число коллективных средств размещения, единиц	1052	1072	1077	1089
в том числе санаторно-курортные, оздоровительные и другие специализированные средства размещения	481	486	490	492
Численность иностранных туристов и экскурсантов, посетивших Республику Беларусь, тыс. чел.	217,4	282,7	365,5	405,5
в том числе				
из стран СНГ	179,2	198,8	213,4	223,2
из стран вне СНГ	38,2	83,9	152,1	182,3
Численность размещенных лиц в коллективных средствах размещения, тыс. человек	2459,9	2580,8	2847,6	2950,4
в том числе в санаторно-курортных, оздоровительных и других специализированных средствах размещения	761,7	775,2	840,3	869,4
Экспорт и импорт услуг по статье «Поездки», млн долл. США				
экспорт	710,6	800,9	883,3	905,2
Экспорт туристических услуг, тыс. долл. США	159 986	201 881	230 525	…
Средняя продолжительность пребывания туристов в Республике Беларусь, дней	4	4	5	4

Источник: [9]

Благодаря развитию и совершенствованию материально-технической базы здравниц, внедрению новых технологий курортной терапии, совершенствованию сервиса, а также повышению эффективности использования природных лечебных факторов в 2019 г. по сравнению с 2018 г. отмечалось значительное увеличение показателей деятельности санаторно-курортных и оздоровительных организаций. На начало 2020 г. в Беларуси работали 303 санаторно-курортные и оздоровительные организации на 65 тыс. мест, из них 105 санаторно-курортных (на 28 тыс. мест) и 198 оздоровительных (на 37 тыс. мест). Средняя заполняемость белорусских здравниц в 2019 г. была самой высокой и составила 84%. В Беларуси был создан благоприятный имидж системы оздоровления на внешнем туристическом рынке. Возможность получить качественное лечение и диагностику за умеренную цену привлекала в Беларусь все больше иностранных граждан. Ежегодно увеличивались доходы от экспорта услуг. Если в 2010 г. экспорт медицинских услуг составлял 9,1 млн долларов, то в 2018 г. – 43,1 млн долларов. В 2019 г. выручка от реализации услуг иностранным гражданам здравницами республики возросла по сравнению с 2018 г. на 11,5% и составила около 216

млн рублей (более 100 млн. долларов). Число иностранцев, оздоровившихся в Беларуси, по сравнению с 2018 г. увеличилось на 10,7 тыс. человек в 2019 г. География стран, откуда прибывали отдыхающие, в последние годы постоянно расширялась, россияне в общем туристическом потоке составляли свыше 80%. В белорусские здравницы приезжали гости из более чем 50 государств, возрастал спрос как со стороны традиционных клиентов из ближнего зарубежья, так и со стороны представителей дальних стран – США, Израиля, Китая, Великобритании [10]. У иностранных граждан были востребованы услуги в стоматологии, онкологии, офтальмологии, неврологии, кардиологии, травматологии. По итогам 2017 г. субъекты хозяйствования независимо от формы собственности оказали медицинскую помощь иностранцам из 130 стран мира. В 2018 г. медицинская помощь была оказана гражданам из 129 стран, в том числе из Российской Федерации, Украины, Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии, Азербайджана, Грузии, Казахстана, Туркменистана, Литвы, Армении, США, Китая, Латвии, Израиля [5]. Пока действовал пятидневный безвизовый режим для прибывающих в Беларусь через Национальный аэропорт Минск иностранцев невозможно было увеличивать экспорт услуг здравниц страны, поскольку гости останавливались в санаториях только в рамках тура выходного дня. Для полноценного оздоровления и прохождения полного комплекса процедур необходимо не менее двух недель. С увеличением срока безвизового пребывания до 30 дней количество иностранцев в белорусских здравницах увеличилось. Предполагалось, что в 2020 году Беларусь примет на 5 тыс. зарубежных отдыхающих больше. В более отдаленной перспективе рост может составить 20 тыс. иностранцев. Пример Гродненского и Брестского районов, где действует свой порядок безвизового въезда, показал, что в санаториях на данной территории увеличилось количество зарубежных гостей. Соотношение «цена-качество» полноценного курса оздоровления для туристов дополняется экономией средств на визе, времени на планирование поездки и сбор документов.

Несмотря на то, что Беларусь не заявляет развитие медицинского туризма на уровне государственной политики, в этом направлении в последнее десятилетие делается много. В соответствии с распоряжением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 1.09.2016 г. №11-11/823/743 был организован отдел экспорта медицинских услуг государственного учреждения образования "Белорусская медицинская академия последипломного образования" на базе Профессорского лечебно-консультативного центра. В самостоятельную структуру отдел был выделен 01.02.2018 г. Целью работы отдела является разработка маркетинговой стратегии продвижения медицинских услуг белорусского здравоохранения на международный рынок и повышения престижа здравоохранения Республики Беларуси на международном уровне, проведения информационно-рекламной деятельности, направленной на увеличение объема экспорта медицинских услуг и создания условий, повышающих доступность получения медицинских услуг иностранным гражданам. Задачами отдела экспорта медицинских услуг Профессорского лечебно-консультативного центра на данном этапе являются:

- Изучение и анализ спроса на внешнем рынке на высокотехнологичные виды медицинской помощи, обобщение информации и определение перечня медицинских услуг, по которым организации здравоохранения Республики Беларусь обладают специфическими сравнительными преимуществами на внешнем рынке.
- Формирование информационной открытости национального рынка медицинских услуг, организация проведения рекламных кампаний по созданию благоприятного имиджа и укреплению доверия к национальному здравоохранению в мире.
- Информирование физических и юридических лиц, заинтересованных в получении платных медицинских услуг в организациях здравоохранения Республики Беларусь, о перечне и стоимости медицинских услуг, осуществляемых организациями здравоохранения Республики Беларусь.
- Координационная и организационно-методическая работа, направленная на повышение эффективности деятельности организаций здравоохранения в области оказания медицинских услуг, разработка локальных, территориальных стратегий развития экспорта платных медицинских услуг на основании результатов проведенных маркетинговых исследований зарубежного рынка здравоохранения.

На базе Белорусской медицинской академии последипломного образования открыт информационный портал медицинских услуг «Клиники Беларуси», организовано продвижение бренда «Лечение в Беларуси». На сегодняшний день заключены договоры об оказании услуг с ведущими лечебными учреждениями Республики Беларусь. Расширить географию потребителей

белорусских медицинских услуг планируется за счет граждан Китайской Народной Республики. "Мы будем представлять гражданам Китая возможности белорусского медицинского туризма, совмещения отдыха и лечения в нашей стране. Главным козырем станет безвизовое пребывание" – считает начальник отдела экспорта медицинских услуг Белорусской медицинской академии последипломного образования, руководитель проекта "Клиники Беларуси" О. Харькова. Информационный портал медицинских услуг "Клиники Беларуси" ежемесячно посещают 10-11 тыс. человек, примерно половина из них иностранцы. Сайт работает в русской, английской, польской и китайской версиях [11]. Помимо условий ведения бизнеса, цифровизация влияет и на инструменты продвижения территорий на мировом рынке медицинского туризма и в целом индустрии гостеприимства. Туристический поток притягивают к себе территории, которым удается правильно донести до ключевого потребителя свои сильные стороны и ценности, из-за которых турист их выбирает. Однако однозначного рецепта продвижения разных территорий и видов туризма при помощи новых digital-инструментов нет, и каждой стране, каждому региону необходимо находить свой рецепт.

Одним из драйверов роста медицинского туризма является международная аккредитация лечебных учреждений. При этом эксперты считают меры по стимулированию приобретения иностранной аккредитации неэффективными. Поскольку, адаптируя международные стандарты, медицинское учреждение не получает прямой выгоды: от этого не зависит ни допуск к медицинской деятельности, ни расширение финансирования. На первоначальном этапе целесообразно создание национальной системы аккредитации медицинских учреждений, которая стимулирует повышение качества ухода и лечения, и на этой основе сформируется потенциал для выхода страны на рынок медицинского туризма в качестве сильного игрока. В Беларуси планируется создать систему аккредитации медицинских учреждений, ожидается, что полноценно она заработает с 2023 г. Как пояснил министр здравоохранения Республики Беларусь В. Караник, все медицинские учреждения страны пройдут аккредитацию на соответствие базовым стандартам и ряду требованиям, которые охарактеризуют уровень оказания медицинской помощи. Если медицинское учреждение не может оказывать специализированную помощь на должном уровне, то оно не будет аккредитовано на оказание данного вида помощи. Финансирование тех видов помощи, которые не прошли аккредитацию, из республиканского и местных бюджетов допускаться не будет. По словам министра, таким образом оказание специализированной медицинской помощи будет концентрироваться в тех центрах, где есть все необходимое оборудование и кадры, которые позволяют ее оказывать на современном и безопасном уровне. Предполагается проведение двух видов аккредитации: базовой и добровольной. Базовая будет касаться государственных медицинских учреждений. Добровольную аккредитацию смогут проводить как государственные медицинские учреждения для подтверждения более высокого уровня, так и частные медицинские центры [12].

Республиканский центр по оздоровлению и санаторно-курортному лечению населения в 2020 г. планирует внести изменения в порядок проведения и критерии государственной аттестации здравниц, которые будут приближены уже к мировым стандартам и требованиям. Профильность санатория будет определяться комиссией, поменяется система классификации санаториев, будет осуществлена в 2021 г. обязательная государственная аттестация, в дальнейшем будет проводиться раз в пять лет. В критерии аттестации будет внесен и уровень владения иностранными языками персоналом санаторно-курортных учреждений. Наличие в Республике Беларусь высококвалифицированных медицинских кадров, выгодное географическое положение, практика внедрения новых медицинских технологий дают возможность рассматривать медицинский туризм как перспективное направление [13]. Однако необходимо решить ряд организационно-управленческих задач в этой сфере. Во-первых, для установления доверительных отношений пациента и доктора необходимо обеспечение общения и консультации пациента до начала лечения, а также после лечения при выезде пациента в родную страну. Такие возможности можно обеспечить развитием видеосвязи и скоростного интернета в лечебных учреждениях. Во-вторых, владение иностранным языком желательно для медицинского персонала, который принимает участие в обслуживании медицинского туриста. Для этого необходимо как создание условий для изучения иностранных языков, так и стимулирование данного вида активности медицинского персонала. В-третьих, соответствие санитарным нормам лечебных учреждений Беларуси необходимо использовать в продвижении медицинского туризма. Такое соответствие сводит к минимуму вероятность заражения пациентов инфекционными заболеваниями и ухудшение результатов лечения и является дополнительным преимуществом белорусской системы

здравоохранения. Необходимо продолжить работу по созданию безбарьерной среды в здравницах, лечебных учреждениях и в других объектах гостеприимства. Система менеджмента медицинского туризма как на уровне страны, так и на микроуровне должна совершенствоваться и соответствовать актуальным тенденциям развития международного медицинского туризма.

Пандемия COVID-19 привела к падению числа международных туристов. Согласно последним данным Всемирной туристской организации число международных туристов сократилось на 22% в первом квартале 2020 г. По данным специализированного учреждения Организации Объединенных Наций кризис может привести к ежегодному снижению на 60–80% по сравнению с показателями 2019 г. [14]. Достижение планируемых показателей по медицинскому туризму и экспорту медицинских услуг в 2020 г. в Беларуси будет напряженным. Одновременно присутствуют позитивные сигналы, которые позволяют рассчитывать на потоки туристов во втором и третьем кварталах. По мнению директора Республиканского центра по оздоровлению и санаторно-курортному лечению населения Г. Болбатовского «при благоприятном развитии эпидемиологической ситуации загрузка белорусских здравниц в третьем квартале может составить даже 90%. Массовой отмены летнего бронирования со стороны россиян нет, есть предпосылки для роста спроса на внутреннем рынке» [15].

Список литературы

1. Roman A., Rynek uslug zdrowotnych / A. Roman // Produkty terapeutyczne w turystyce mejskiej, wiejskiej i na terenach leśnych: Praca zbiorowa pod red. A. Romana. – Bialystok, 2019. – 482 p.
2. Андреева Д. А. Развитие рынка туристско-медицинских услуг как фактор повышения экономической безопасности экономики региона / Д.А. Андреева [и др.] // Экономика, предпринимательство и право. – 2019. – Том 9. – № 4. – С. 727-736.
3. Об изменении Указа Президента Республики Беларусь [Электронный ресурс]: Указ Президента Респ. Беларусь, 24 июля 2018 г., № 295 // Pravo.by / Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. - Минск. – 2020.
4. Об установлении безвизового порядка въезда и выезда иностранных граждан [Электронный ресурс]: Указ Президента Респ. Беларусь, 26 дек. 2017 г., № 462 // Pravo.by / Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Минск, 2020.
5. Официальный сайт Президента Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: http://president.gov.by/ru/tourism_ru/). – Дата доступа: 19.03.2020.
6. Об установлении безвизового порядка въезда и выезда иностранных граждан [Электронный ресурс]: Указ Президента Респ. Беларусь, 07 авг.2019 г., № 300 // Pravo.by / Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Минск, 2020.
7. «Безвиз» расширяется [Электронный ресурс]// Экономическая газета. – 2019. – № 36. – Режим доступа: https://neg.by/novosti/otkrytj/bezviz-rasshiryaetsyahttps://neg.by/novosti/otkrytj/bezviz-rasshiryaetsya. – Дата доступа: 02.04.2020.
8. Ковалева, И.П. Мировые тенденции развития медицинского туризма [Электронный ресурс] / И.П. Ковалева // Развитие экономики и менеджмента в современном мире: Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции, Воронеж, 2014. – Режим доступа: http://izron.ru/articles/razvitie-ekonomiki-i-menedzhmenta-v-sovremennom-mire-sbornik-nauchnykh-trudov-po-itogam-mezhdunarodn/sektsiya-2-e. – Дата доступа: 24.02.2020.
9. Беларусь в цифрах. Статистический справочник. 2020 / – Национальный статистический комитет Республики Беларусь.- Минск, 2019. – 395 с.
10. Заполняемость белорусских здравниц в 2019 году была самой высокой за 10 лет [Электронный ресурс]// Белорусское телеграфное агентство БЕЛТА /. – 2019. - Режим доступа: https://www.belta.by/society/view/zapolnjaemost-belorusskih-zdravnits-v-2019-godu-byla-samoj-vysokoj-za-10-let-381990-2020/.– Дата доступа: 02.05.2020.
11. Государственное учреждение образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования». Официальный сайт [Электронный ресурс]. - 2020. - Режим доступа: https://belmapo.by/otdel-eksporta-mediczinskix-uslug.html). – Дата доступа: 02.05.2020.
12. В Беларуси введут аккредитацию медучреждений [Электронный ресурс]// Информационное агентство «Интерфакс-Запад». - Режим доступа: https://interfax.by/news/policy/vnutrennyaya_politika/1271927/. – Дата доступа: 25.02.2020.
13. Медицинская помощь на высоком уровне // Export of Belarus. Медицинские и оздоровительные услуги. Фармацевтическая промышленность. - 2019. - № 6(22). – С. 7–10.
14. Международные туристические потоки [Электронный ресурс]// Всемирная организация туризма UNWT. Специализированное агентство ООН.. - Режим доступа: https://www.unwto.org/news/covid-19-international-tourist-numbers-could-fall-60-80-in-2020. - Дата доступа: 07.05.2020.
15. Массовых отказов от летней брони в белорусских здравницах нет [Электронный ресурс] // Белорусское телеграфное агентство БЕЛТА. – 2020. - Режим доступа: https://www.belta.by/society/view/massovyh-otkazov-ot-letnej-broni-v-belorusskih-zdravnitsah-net-bolbatovskij-390709-2020/. – Дата доступа: 13.05.2020.

Z. Grabtsevich *, S. Rapetskaya **

MEDICAL TOURISM IN BELARUS: RESULTS AND PROSPECTS

* Professor, Head. the Department of Finance and Accounting of the Yanka Kupala State University of Grodno, E-mail: grabcevicz@mail.ru

**Senior Lecturer the Department of International Business and Marketing of the Yanka Kupala State University of Grodno, E-mail: svetip@inbox.ru

Грабцевич Зоя Михайловна grabcevicz@mail.ru, Гродненский государственный университет им. Я.Купалы

Grabtsevich Z.M., Yanka Kupala State University of Grodno
Рапецкая Светлана Ипполитовна, svetip@inbox.ru Гродненский государственный университет им. Я.Купалы
Rapetskaya S.I., Yanka Kupala State University of Grodno

Abstract. The article discusses the features, elements and functions of medical tourism as a global phenomenon, reflects the development of tourism and tourist flows associated with inbound medical tourism in the Republic of Belarus, identifies the nature, specificity of this type of tourism, problems and prospects for its development in Belarus.

Keywords: service sector, tourism, medical tourism, tourist service, medical service, visa-free stay, export of medical services.

УДК 338.48

И. С. Донских*

ВЛИЯНИЕ КОРОНАВИРУСНОГО КРИЗИСА НА ТУРИСТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ РЕГИОНА

*аспирант кафедры экономики и управления на предприятии Гродненского государственного университета им. Я. Купалы, E-mail: ivan.danskikh@gmail.com

В статье рассматривается влияние пандемии COVID-19 на туристический потенциал и каждый его компонент в отдельности. Отражается необходимость учитывать такой новый его компонент как санитарно-эпидемиологические условия региона при оценке туристического потенциала региона. Рассматривается влияние санитарно-эпидемиологических условий на другие компоненты туристического потенциала региона.

Ключевые слова: туризм, туристический потенциал, регион, коронавирусный кризис, санитарно-эпидемиологические условия.

На протяжении длительного времени туристическая индустрия была одной из движущих сил мировой экономики, которая стабильно развивалась с 50-х гг. XX в. В эпоху глобализации с 90-х гг. XX в. туризм превратился в один из локомотивов экономического роста. По статистическим данным Всемирной туристской организации (UNWTO) в 2019 г. вклад туризма в мировой ВВП составил 10,3 % (8,9 трлн долларов США), на туристическую отрасль приходилось 28,3 % мирового экспорта услуг и 4,3 % от общего объема инвестиций (капиталовложения в размере 948 млрд долларов США). Также каждое десятое рабочее место в мире было связано с туристической сферой. Всего в 2019 году в туризме было занято 330 миллионов человек [6].

Возникшая в декабре 2019 г. в Китае пандемия короновируса нанесла туристической отрасли гораздо более серьезный ущерб, чем известные террористические акты 11 сентября 2001 г. Тогда количество международных туристических поездок сократилось на 0,6 % впервые с 1982 г. Кризис затронул такие регионы как Америка (–6,0 %), Южная Азия (–4,5 %), Ближний Восток (–2,5 %) и Европа (–0,7 %). Остальные туристические макрорегионы продолжили демонстрировать последовательный рост: Африка на 4,3 %, Восточная Азия и Тихоокеанский регион на 5,5 % [4, с. 2].

Главное отличие от трагических событий 2001 года состоит в том, что коронавирусный кризис охватил весь мир. Текущие прогнозы развития с UNWTO, связанные с COVID-19 указывают на то, что под угрозой находятся от 100 до 120 миллионов рабочих мест, прямо или косвенно связанных с туризмом. Текущие сценарии прогнозируют невероятное падение отрасли в 2020 году от 58 % до 78 %. Колебание зависит от скорости возобновления туристической активности, которая сегодня непосредственно связана с распространением коронавируса в мире. Чем раньше будут возобновлены туристические поездки, тем ниже прогнозируемое падение отрасли [5, с. 4].

Во многом это связано с тем, что именно массовый туризм в период Рождественских каникул стал причиной быстрого распространения вируса в мире. Так, например, 2020 год в Италии, где первые случаи вируса были зафиксированы у туристов из Китая, должен был стать годом китайско-итальянской культуры и туризма [1]. Примечательно, что само распространение коронавируса было тесно связано с туризмом и путешествиями. В частности, страны, которые по итогам 2019 г. занимали лидирующие позиции на рынке международного туризма, оказались по состоянию на 1 мая 2020 г. в числе наиболее пострадавших от пандемии COVID-19. В частности, в 2019 г. в десятку самых посещаемых стран мира вошли: Франция (89 млн международных прибытий), Испания (83 млн), США (80 млн), Китай (63 млн), Италия (62 млн), Турция (46 млн), Мексика (41 млн), Германия (39 млн), Таиланд (38 млн) и Великобритания (36 млн) [5, с. 8]. Во всех этих странах, за исключением Германии и Таиланда, ситуация с распространением коронавируса и смертностью от заболевания приняла характер национального бедствия, парализовав работу всей экономики.

Несмотря на то, что в последние годы наблюдалась тенденция к упрощению въезда для иностранных туристов и к большей открытости стран, COVID-19 резко прервал этот тренд. Согласно исследованию UNWTO 96 % всех направлений в мире или 209 стран ввели ограничения на поездки в ответ на пандемию. Около 90 направлений полностью или частично закрыли свои границы для туристов, а еще 44 – закрыли границы для граждан из определенных стран, например, Китая, Италии, Южной Кореи и Ирана [3]. Таким образом, пандемия коронавируса, в той или иной степени, затронула каждый практически туристический регион и каждую дестинацию на планете.

Рано или поздно туристический рынок начнет восстанавливаться, но этот процесс будет сопровождаться большими изменениями. Некогда популярные дестинации рискуют потерять свои позиции лидеров туристического рынка. Для новых дестинаций «мир после COVID-19» открывает широкие перспективы. Эти трансформации будут определяться изменениями в восприятии потенциальными клиентами безопасности и привлекательности тех или иных туристических регионов.

Основу привлекательности туристического региона определяет его туристический потенциал. Туристический потенциал – это все компоненты географической окружающей среды и поведения человека, которые могут использоваться для организации туризма либо для занятия им. Другими словами это все структурные и функциональные ресурсы, обуславливающие развитие туризма на некоторой территории. Компонентами туристического потенциала принято считать структурные ресурсы (достопримечательности, инфраструктура, транспортная доступность) и функциональные ресурсы (экономические, политические, культурные, социально-демографические, психологические, технологические, экологические) [9, с. 60].

Кризис затронул в равной степени как структурные, так и функциональные ресурсы. Однако теперь помимо указанных компонентов к функциональным ресурсам следует добавить такой актуальный на сегодняшний день компонент как санитарно-эпидемиологические условия. Так, уже сейчас санитарно-эпидемиологические условия влияют непосредственно на другие компоненты туристического потенциала, такие как транспортную доступность и внешнее восприятие региона потенциальными туристами, их стереотипные представления о регионе, а также на политические условия в вопросах взаимодействия с другими странами.

Например, при возобновлении авиасообщения и наземных транспортных коммуникаций между отдельными странами и регионами принимается во внимание в первую очередь их санитарно-эпидемиологические условия. Так, Австрия и Эстония уже приостановили авиасообщение с Беларусью, а Украина также оставила закрытыми пункты пропуска на границе в связи с ростом количества зараженных в республике. Аналогична ситуация со Швецией, соседи которой с опасением смотрят на эпидемиологическую обстановку в этой скандинавской стране. Финляндия, помимо прочих ограничений, установила запрет на обмен товарами между частными лицами на шведско-финской границе. В свою очередь страны Прибалтики, проводившие схожие мероприятия по преодолению коронавирусного кризиса в один и тот же временной отрезок и имеющие небольшое количество инфицированных, возобновляют безвизовые поездки граждан. По выражению президента Латвии Эгилса Левитса, в Латвии, Литве и Эстонии сегодня реконструируется «маленький Шенген». Другие европейские страны также обсуждают и организацию «туристических коридоров» между регионами и государствами – членами ЕС, которых в меньшей степени затронул COVID-19. Хорватия, например, уже заявила, что этим летом может предоставить особый доступ к своим пляжам туристам из Чехии и Словакии.

В качестве примера восстановления транспортной доступности различных регионов в рамках одной страны под воздействием санитарно-эпидемиологических условий можно рассмотреть возобновление сообщения между регионами Испании. Правительство иберийского королевства открывает свои регионы для перемещения граждан внутри страны по следующим критериям:

1. Количество госпитализированных с подозрением на коронавирус;
2. Количество умерших от коронавируса;
3. Процент госпитализированных к общей численности населения;
4. Процент умерших к общей численности населения;
5. Количество больничных коек на 10 000 жителей [2].

Таким образом, санитарно-эпидемиологические условия – условия, гарантирующие туристу безопасное пребывание, низкую вероятность заражения различными заболеваниями, высокий уровень здравоохранения, любые действия государства по стимулированию здравоохранения,

повышению эпидемиологической безопасности, предотвращению распространения инфекционных заболеваний и осведомленность местного населения в вопросах социального дистанцирования.

Что касается других компонентов туристического потенциала в отдельности, то в первую очередь пострадала транспортная доступность, как указывалось выше, по причине закрытия границ большинства государств. Снятие блокировки границ и авиасообщения будет поэтапным, но раньше других туристов начнут пускать страны, которые экономически сильно зависят от пляжного туризма. Но пляжи эти станут доступны для тех, кто сможет добраться туда из близлежащих стран.

Недавний опрос Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA) показал, что 60 % респондентов не намерены бронировать авиабилеты как минимум в течение двух месяцев после того, как коронавирус будет локализован. 40 % предпочтут выжидать по крайней мере полгода. Корпорация «Boeing», сократившая 10 % своего персонала из-за вызванного COVID-19 экономического спада, спрогнозировала восстановление пассажирских воздушных перевозок до уровня 2019 года не ранее 2023 года. IAG, материнская компания «British Airways», заявила, что этот процесс может занять «несколько лет».

Многие аэропорты, в том числе в Лондоне, уже ввели рекомендованные британским правительством меры по обеспечению безопасности пассажиров. Они включают требования социального дистанцирования – люди, за исключением проживающих совместно, не должны приближаться друг к другу менее чем на 1–2 метра. Путешественников стараются равномернее распределять по терминалам, всюду предлагают дезинфицирующие средства.

В международном аэропорту Гонконга в настоящее время проводятся испытания дезинфицирующего устройства для всего тела. Обработка спреями, которые, как утверждают специалисты, убивают бактерии и вирусы на коже и одежде, займет примерно 40 секунд. В авиаузле также опробовали автономные роботы-уборщики, которые, передвигаясь, уничтожают микробы при помощи ультрафиолетового света. Подобные устройства прошли испытания и в импровизированных больничных палатах [7].

Аэропорты, имеющие электронные киоски регистрации, стимулируют пассажиров пользоваться преимущественно ими, чтобы избежать лишних контактов с персоналом и другими людьми. Повсюду вывешены соответствующие рекомендации и инструкции. Авиакомпания «Emirates» предложила пассажирам экспресс-анализы крови на COVID-19 перед посадкой в терминалах аэропорта Дубая. По утверждению перевозчика тесты показывают результаты в течение 10 минут. Большинство крупных авиакомпаний усилило процедуры чистки и санобработки – перед посадкой столик, сиденье и ремень безопасности должным образом продезинфицируют. Помимо прочего обсуждается создание так называемых иммунных паспортов для туристов, но пока что специалисты не сошлись во мнении, как эта инициатива может выглядеть и использоваться на практике. На сегодняшний день большинство авиакомпаний не прогнозирует полной загрузки своих рейсов, во всяком случае, первое время – средние места будут пустовать. Хотя рассредоточение пассажиров по салону самолета, неплотная рассадка и имеют смысл с точки зрения правил дистанцирования, это может оказаться чрезвычайно дорогостоящим. Потеря трети мест означает, что либо перевозчики летают в убыток, либо возвращаются времена, когда авиабилет из Парижа в Ниццу стоил 1 000 фунтов стерлингов, т.е. 1 145 евро или 1 245 долларов США на сегодняшний день [7].

Таким образом, при соблюдении всех, упомянутых выше мер предосторожности, принятых во время пандемии коронавируса, круизные путешествия и дальние перелёты могут потерять свою привлекательность, поскольку, стоимость авиаперелётов к местам отдыха уже будет такой, что многие потенциальные туристы не смогут себе этого позволить.

Пандемия коронавируса, помимо кризиса в сферах здравоохранения и туризма, вызвала крупнейший со времен обвала фондовой биржи в 2008 году глобальный экономический кризис, что косвенным образом сказалось на экономических условиях функционирования туристической отрасли. Даже если ситуация с коронавирусом стабилизируется и границы будут открыты, большинство людей еще не скоро посетит зарубежные страны. Те, кто столкнулся с материальными трудностями в кризис, просто не смогут позволить себе путешествие. У многих людей сохранится привычка экономить, и они предпочтут создать себе финансовую подушку безопасности, прежде чем потратиться на услуги туристических предприятий. В Республике Беларусь спрос на путевки за рубеж может снизиться не только из-за коронавируса, но и в связи с возможным падением курса белорусского рубля.

Как только пандемия закончится, выжившие туроператоры, скорее всего, начнут агрессивную рекламу, чтобы воспользоваться долями рынка, оставленными обанкротившимися компаниями. Страны, пытающиеся перераспределить мировой туристический поток из стран, наиболее пострадавших от пандемии, поступят так же. В любом случае коронавирус почти наверняка обанкротит многие известные туристические бренды, включая двух-трех международных круизных операторов. В целом значительно меньше туристических компаний переживут пандемию и ее последствия.

Сильно изменится психология поведения туристов и планирование ими поездок. Поведение туристов не сразу станет прежним. Даже после нормализации обстановки у некоторых туристов может остаться страх скоплений людей – в крупных мегаполисах, аэропортах, самолетах, автобусах. Поэтому они будут избегать таких мест. Могут также поменяться предпочитаемые направления путешествий – туристы устремятся не в крупные города, а в менее густонаселенные дестинации.

Весьма вероятно, что туры станут более персонализированными. Эпидемия может ускорить трансформацию туристической сферы из системы массового отдыха в систему персональных туров и индивидуального планирования путешествий. В составе больших туристических групп люди могут чувствовать себя неуютно и предпочтут микрогруппы или индивидуальные туры.

Как и после терактов 11 сентября 2001 года изменения в поведении туристов приведут к тому, что по всему миру внутренний туризм начнет восстанавливаться быстрее, чем внешний. Во-первых, внутренние направления обойдутся туристам дешевле. При этом стабильной популярностью будут пользоваться туры «Все включено» – людям важно знать финальную цену своего отдыха и быть уверенными, что не придется доплачивать. Во-вторых, повлиять может страх неизвестности реальной эпидемиологической обстановки в чужой стране. К тому же, на недалекие расстояния проще отправиться на своем авто, и тем самым исключить лишние контакты с посторонними.

Так, согласно исследованию, проведенному Forbes, более половины американцев (58%) планируют путешествовать в период с мая по сентябрь 2020 года. Но они уже очень осторожны в своих планах: четверть респондентов попытаются избежать больших городов, дальние поездки и общественный транспорт. Согласно исследованию Luggage Hero спрос на поездки после окончания эпидемии будет выше, чем до появления коронавируса. Но вначале спрос будет иметь другую структуру, чем мы привыкли, именно из-за осторожности туристов [10].

Исследование, проведенное EY-Parthenon, показало, что половина испанцев отказалась от любых поездок на отдых в этом году. Согласно опросу 50 % респондентов не верят, что в этом году будут созданы условия для отдыха за пределами того города или провинции, где они живут. В связи с этим они отменили все свои планы. 19 % опрошенных признались, что собирались провести отпуск внутри Испании, и пандемия коронавируса не изменила их планы. 8 % хотели побывать за границей и теперь вынуждены в срочном порядке искать место для отдыха внутри страны. Еще 10 % респондентов решили найти менее людное место в королевстве, чем они планировали изначально. И наконец, 9 % все еще надеются, что им удастся побывать в этом году за границей [11].

В исследовании также отмечается, что экономический кризис, вызванный карантинными мерами, введенными из-за коронавируса, вынуждает многих пересмотреть в сторону сокращения статью личного или семейного бюджета, предназначенную для путешествий. 42 % опрошенных признались, что будут экономить на поездках после того, как кризис будет преодолен. 38 % респондентов будут тратить столько же, сколько и ранее. В это же время 16 % даже увеличат свои расходы, чтобы компенсировать нынешние неудобства. При этом 70 % в целом готовы платить больше, чем раньше, чтобы иметь возможность отменить бронь или изменить даты отпуска [11]. Также на решения многих людей провести отпуск на родине повлияли возросшие на фоне пандемии COVID-19 случаи ксенофобии. Так, случаи дискриминации в отношении иностранцев, которых местные жители принимали за разносчиков вируса, были зафиксированы в США, Индии, Китае и других странах [8]. Таким образом, можно отметить, что на фоне пандемии COVID-19 в мире внутренний туризм сегодня приобретет популярность.

Поменяются требования туристов к туристической инфраструктуре, в том числе к местам проживания. Из-за привычки к социальной дистанции туристы могут чувствовать себя комфортней в номерах с персональным входом, отдельно стоящих домиках и бунгало. Есть вероятность, что гостиницы, которые предлагают подобные условия, выберутся из кризиса намного быстрее отелей с плотно расположенным номерным фондом. Также будет отдаваться предпочтение онлайн-обслуживанию в гостиницах. Например, может стать популярен чек-ин в онлайновом режиме.

Кроме этого, после эпидемии путешественники будут предъявлять повышенные требования к санитарно-гигиеническому состоянию гостиниц. Поэтому регулярная уборка и дезинфекция номеров и мест общего пользования поспособствуют успешному развитию отелей и гостевых домов в условиях кризиса. Португальская сеть гостиниц «Vila Gale» готовит запасы дезинфицирующих средств для рук и закрыла буфеты. В свою очередь медики утверждают, что шведский стол – это большой риск наряду с бассейнами, барами и пляжами [7].

И сервис, и ценовая политика будут подстраиваться под клиентов. После нормализации ситуации в мире отели начнут любыми способами привлекать клиентов. Уже сейчас цены на многие элитные отели заметно снизились, что помогает им остаться на плаву. Также круизные лайнеры могут трансформировать свои каюты таким образом, чтобы за ту же цену люди получали более просторные номера.

Пандемия также изменит восприятие туристом традиционных культурных аспектов гостеприимства во время путешествия. То, что раньше считалось признаками радушия и гостеприимства, например, склонность жителей южноевропейских стран к близкой коммуникации с гостями, неформальному общению и привычка дотрагиваться до собеседника во время разговора теперь может восприниматься как нарушение социальной дистанции.

По оценке экспертов международный туризм может возобновиться не раньше осени. При условии, что тенденция снижения заболеваемости в большинстве стран мира будет снижаться и динамика будет положительной. В то же время туризм является высокоэластичной отраслью, которая быстро восстанавливается после различных катаклизмов. Примером этого является довольно быстрое восстановление туризма после теракта в Нью-Йорке 11 сентября 2001 года. В то же время эксперты Всемирного Совета по туризму и путешествиям (WTTC) пришли к выводам, что после эпидемий (птичий грипп, эбола) отрасль «лихорадит» еще в течение полутора лет. Коронавирусная пандемия изменит привычки туристов. Путешествуя по своей стране, многие туристы могут прийти к выводу, что не всегда нужно ехать куда-то далеко. Велика вероятность, что вслед за глобальной пандемией морские круизы, лыжные каникулы и дальнемагистральные рейсы начнут терять свою привлекательность, особенно с учетом того, что человечество возвращается к зеленым технологиям и борьбе с климатическим кризисом.

Таким образом, можно сделать следующие выводы касательно влияния пандемии COVID-19 на туристический потенциал региона, которые менеджмент туристических дестинаций должен уже сейчас учесть в своей работе:

1. Ключевую роль в туристическом потенциале региона будет играть такой компонент как санитарно-эпидемиологические условия.
2. Туристы предпочтут местные и загородные поездки. Международный туризм на некоторое время потеряет свою популярность. По соображениям безопасности люди предпочтут не путешествовать далеко от дома.
3. Туристы будут выбирать короткие поездки, чтобы сэкономить деньги в разгар общего экономического спада. Традиционные двухнедельные летние каникулы и дальше будут вытесняться турами выходного дня.
4. Уровень сервиса и ценовая политика объектов туристической инфраструктуры будут подстраиваться под клиентов.
5. Туристами будут пересмотрены их традиционные представления о культуре гостеприимства. Белорусская сдержанность может стать серьезным конкурентным преимуществом в ближайшем будущем.

Список литературы

1. China-Italy year of culture and tourism kicks off with official event in Rome [Electronic resource]. – Mode of access: http://www.xinhuanet.com/english/2020-01/22/c_138726808_2.htm. – Date of access: 09.05.2020.
2. Coronavirus desescalada: el paso a Fase 1 en 3 criterios y 16 variables [Electronic resource]. – Mode of access: https://www.redaccionmedica.com/secciones/sanidad-hoy/coronavirus-desescalada-el-paso-a-fase-1-en-3-criterios-y-16-variables-5335. – Date of access: 10.05.2020.
3. COVID-19 response: 96% of global destinations impose travel restrictions, UNWTO reports [Electronic resource]. – Mode of access: https://www.unwto.org/news/covid-19-response-travel-restrictions. Date of access: 09.05.2020.
4. UNWTO Tourism Highlights, 2002 Edition. – Madrid: UNWTO, 2002. – 7 p.
5. UNWTO World Tourism Barometer May 2020. Special focus on the Impact of COVID-19. – Madrid: UNWTO, 2020. – 50 p.
6. Economic Impact Reports 2019 [Electronic resource]. – Mode of access: https://wttc.org/Research/Economic-Impact. – Date of access: 09.05.2020.

7. Будущее туризма после коронавируса: взгляд из Европы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.tourdom.ru/hotline/obzory-i-analitika/1-tys-evro-za-chasovoy-aviareys-ulybka-styuardessy-v-tarif-ne-vkhodit/. – Дата доступа: 09.05.2020.
8. Генсек ООН: пандемия коронавируса вызвала «цунами ненависти и ксенофобии» в мире [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.vedomosti.ru/society/news/2020/05/08/829806-gensek-oon-prizval. – Дата доступа: 09.05.2020.
9. Качмарек, Я. Туристический продукт. Замысел. Организация. Управление / Я. Качмарек, А Стасяк, Б. Володарчик. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2008. – 495 с.
10. Когда туризм оправится от коронавируса: в июне, в сентябре или на следующий год? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.tourprom.ru/news/45799/?yrwinfo=1585926602910633-4856596826349157898001 96-vla1-0569. Дата доступа: 10.05.2020.
11. Половина испанцев проведет лето дома [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.parthenon.ey.com/po/en/home. – Дата доступа: 10.05.2020.

I. Danskikh

INFLUENCE OF THE CORONAVIRUS CRISIS ON THE TOURIST POTENTIAL OF THE REGION

PhD student of the Department of Economics and Enterprise Management of the Yanka Kupala State University of Grodno, E-mail: ivan.danskikh@gmail.com

Донских Иван Сергеевич, ivan.danskikh@gmail.com, Гродненский государственный университет им. Я.Купалы
Danskikh I.S., Yanka Kupala State University of Grodno

Abstract. The article shows the impact of the COVID-19 pandemic on tourism potential and its individual components. It reflects the need to take into account such a new component as the sanitary-epidemiological conditions of the region when assessing the tourism potential of the region. The influence of sanitary-epidemiological conditions on other components of the tourism potential of the region is considered.

Keywords: Tourism, tourism potential, region, coronavirus crisis, sanitary and epidemiological conditions.

УДК 001.891:378.12

Н. С. Ильюшенко *

KNOWLEDGE ASSESSMENT METHODOLOGY КАК ИНСТРУМЕНТ ОЦЕНКИ ПЕРСПЕКТИВ РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМЫ «НАУКА-ТЕХНОЛОГИИ-ИННОВАЦИИ»

*научный сотрудник ГНУ «Институт философии Национальной академии наук Беларуси», E-mail: iliushenko@gmail.com

Рассматриваются возможности использования методологии оценки знаний (Knowledge Assessment Methodology, KAM) для экспликации характеристик национальных моделей инновационного развития Беларуси и Израиля, значимых для решения задач долгосрочного экономического роста. Сравнительный анализ показателей методики для двух стран позволил сформулировать вывод о ее потенциале с точки зрения выявления сильных и слабых сторон инновационной политики государств, а также наметил перспективы дальнейших шагов на пути достижения устойчивости национальных систем «наука-технологии-инновации».

Ключевые слова: Knowledge Assessment Methodology, инновационное развитие, система «наука-технологии-инновации», экономика знаний, экономическое развитие.

Современный этап развития цивилизации характеризуется возрастанием роли информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), повышением влияния на все стороны общественной жизни процессов создания, накопления и распространения информации и знаний (как зафиксированной и проверенной практикой формы существования информации). В существенной мере данные изменения коснулись и области экономики, где знания стали играть роль ключевого ресурса, позволяющего получить не только коммерческую выгоду, но и принести ощутимую социальную пользу. Фиксация внимания исследователей на описанных сдвигах привела к выдвижению ряда теорий, среди которых особую популярность приобрели концепции «информационной экономики» М. Кастельса, «экономики знаний» Ф. Махлупа, «инновационной экономики» Дж. Шумпетера и др. Несмотря на имеющиеся различия, названные подходы признавали знания и инновации ключевыми двигателями экономического роста государств мира. Устойчивые инвестиции в образование, повышение квалификации специалистов, разработка и внедрение новых идей и парадигм, беспрерывное совершенствование ИКТ, а также создание благоприятной экономической и институциональной среды утверждались в качестве необходимых условий экономического роста современных стран.

Помимо обозначенных признаков к ключевым характеристикам экономики знаний относили:

− зависимость организаций от доступа к информации;

− зависимость от скорости извлечения знаний из поступающих данных, а также от умения оперировать ими;

− зависимость от умения ориентироваться в процессах, происходящих в современном информационном обществе: ведущих трендах и быстро меняющихся обстоятельствах;

− зависимость от интеллектуального капитала сотрудников организаций и необходимость инвестировать в их развитие [1, с. 34–46].

Важность перехода к новому типу экономики обосновывалась спецификой связанных с ее реализацией положительных следствий. Так, от индустриальной экономики экономику знаний выгодно отличали следующие черты: действие закона повышающейся отдачи (в противоположность закону убывающей отдачи ресурсов); наличие сетевых эффектов; экспоненциальный характер роста; выгоды, получаемые от положительной обратной связи [2, с. 117].

Вместе с тем заявления о блестящих перспективах развития экономики, основанной на знаниях, весьма скоро были дополнены признанием рисков и угроз, с которыми оказалось сопряженным следование ее принципам. Среди наиболее значимых вызовов были выделены:

−нарастание конкуренции между странами в областях производства и внедрения знаний и инноваций, способное привести к росту конфликтов и в целом дестабилизировать отношения в глобальном мире;

−риски нарушения принципа оптимального распределения материально-финансовых ресурсов между различными отраслями производства, что в долгосрочной перспективе может привести к снижению потока инноваций там, где они могут оказаться наиболее востребованными – в кризисных ситуациях либо при изменении политического, социального и др. контекстов;

−повышение уязвимости отдельных субъектов экономики, вызванных, помимо прочего, снижением числа рабочих мест из-за развития автоматизации и компьютеризации производства, приводящее, в свою очередь, к снижению общей доли заработной платы в национальном доходе и, как следствие, к причинению ущерба отдельным домохозяйствам и благосостоянию общества в целом [3, с. 33].

Необходимость учета описанных выше, а также многих других рисков, обусловленных переходом к экономике знаний, для каждого государства сделала приоритетной задачу разработки системы управления знаниями. В первую очередь в сфере научного поиска стали создаваться специализированные структуры и центры, призванные осуществлять контроль внедрения и использования инноваций во всех сферах общественной жизни. Для координации их деятельности, а также с целью формирования общих ориентиров на пути к инновационной экономике инициировалось утверждение моделей научной политики как основного средства стимулирования и управления инновационным развитием государств. Данные меры были ориентированы на сообщение процессу перехода к экономике знаний характера устойчивости. Ключевым компонентом этой устойчивости признавалась система «наука-технологии-инновации».

Охарактеризуем данную систему и обоснуем важность приложения усилий для ее развития.

Система «наука-технологии-инновации» объединяет акторов, включенных в различные формы научной, научно-технической и инновационной деятельности с целью получения прямых экономических выгод для ее членов, а также обеспечения качественного роста и конкурентоспособности экономики государства в целом. Сегодня система «наука-технологии-инновации» признается ведущим драйвером на пути к достижению экономического и социального благосостояния как отдельных стран, так и всего мира. В частности, в документах ЮНЕСКО не раз подчеркивалось, что «наука, технологии и инновации повсеместно выступают в качестве ключевых факторов искоренения нищеты и важнейших компонентов достижения целей в области устойчивого развития – ЦУР» [4]. Вместе с тем специалисты указывают, что преимущества системы «наука-технологии-инновации» могут быть реализованы наиболее полно лишь в случае скоординированных действий всех ее подсистем и с учетом специфики функционирования таких областей, как образование, промышленность, здравоохранение и др., а также посредством внедрения соответствующих структур политики. Эти структуры должны фокусироваться на установлении и поддержании связей, кластеров и сетей между всеми элементами системы, на стимулировании их наиболее продуктивных взаимодействий. В целом система управления не должна функционировать как «набор разнообразных политик», реализуемых по отдельности: политики в области науки, политики в области технологии и политики в области инноваций. Разумеется, принимаемые решения

всегда будут исходить из некоторой специфики данных областей, но они должны проводиться с максимальным учетом мер, принимаемых также в других сферах.

Необходимость получения объективной оценки эффективности мер, направленных на управление системой «наука-технологии-инновации», потребовала выделения ясных критериев результативности проводимых решений, а также выработки показателей, анализ которых позволил бы добиться более скоординированных действий всех акторов системы. Решению этой задачи наиболее успешно сегодня служит Knowledge Assessment Methodology (KAM) или методология оценки знаний, предложенная Всемирным Банком в рамках программы «Знание для развития» (Knowledge for Development (K4D) Program). Данная методология в настоящее время наиболее часто используется для определения знаниевого потенциала государств и перспектив их инновационного развития с позиций внедрения технологий V и VI технологических укладов [5]. Ее значение определяется и тем, что она позволяет дать комплексную, целостную оценку проводимым политическим и экономическим решениям, а не оценивать каждую отрасль в системе «наука-технологии-инновации» по отдельности. В рамках НИР «Национальные модели научной политики как средство развития инновационных систем Беларуси и Израиля» данная методология получила высокую оценку в качестве перспективного теоретико-методологического средства анализа системы «наука-технологии-инновации» в силу ее широких возможностей, связанных с экспликацией ключевых характеристик национальных моделей инновационного развития каждой из стран.

О потенциале использования KAM для «диагностики» систем «наука-технологии-инновации» разных стран свидетельствует утверждение, сформулированное Всемирным Банком в 2007 году: «Эта "революция знаний" проявляется по-разному: между наукой и техникой обнаруживают себя более тесные связи; инновации становятся особенно важными для экономического роста и конкурентоспособности; повышается значение образования и обучения в течение всей жизни; увеличиваются объемы инвестиций в нематериальные активы (НИОКР, программное обеспечение и образование), их даже больше, чем инвестиций в основной капитал. И, конечно же, наблюдается взрыв ИКТ, который привносит взаимозависимость и связь во всем мире» [6].

Представим более подробное описание специфики методологии оценки знаний KAM.

Ее ключевая особенность состоит в количественном расчете с помощью числового индекса позиции государства в общем страновом рейтинге, позволяющем сравнить их успехи по 4 основным критериям (pillars):

1) Innovation system – данный критерий описывает особенности национальной инновационной системы, состоящей из фирм, исследовательских центров, университетов, консультантов и других акторов инновационного развития, способных внести вклад в процесс генерации новых знаний, их ассимиляции и адаптации для нужд общества;

2) Institutions for innovation – данный показатель фиксирует специфику институционального режима, стимулирующего креативность, мотивированность всех акторов инновационной системы в выборе наиболее перспективных направлений создания, распространения и использования нового знания;

3) Skills for innovation – характеризует область образования и квалифицированность рабочей силы, качество человеческого капитала страны; определяется степенью эффективного функционирования системы образования, способного непрерывно транслировать новые знания, создавать условия для быстрой и результативной коррекции навыков и компетенций работников в соответствии с новыми реалиями;

4) ICT infrastructure – дает оценку информационно-коммуникационой инфраструктуры государства с точки зрения ее современной и адекватной конфигурации, возможностей обеспечения эффективной передачи, распространения и обработки информации и знаний всеми акторами инновационной системы.

Показатели каждой из 4 областей рассчитываются на основании оценок еще трех критериев (таким образом, имеют место 12 общих показателей). Индекс для каждой из четырех областей рассчитывается на основе его простого среднего арифметического значения, взятого из трех составляющих его параметров. Для определения итогового индекса значения показателей нормализуются (нормализация осуществляется путем сопоставления реально полученных значений), а сам индекс рассчитывается от общего количества стран, ранжированных ниже государства, для которого высчитывается индекс, поделенного на общее число стран, участвующих в расчете, и умноженного на десять. Значение каждого индекса находится в диапазоне 0-10 и является

выражением относительного положения страны в сравнении с другими странами, чей индекс исходно рассчитывался в исследовании. Выстраивание общего рейтинга формируется путем ранжирования от страны с более высокими показатели к стране с более низкими показателями [6].

Относительная простота расчета (например, по сравнению с Global Competitiveness Index – индексом Всемирного экономического форума), межотраслевой подход, заложенный в основу методологии, наличие возможности сравнивать позиции стран по показателям в разных областях делают КАМ эффективным инструментом определения перспектив реализации системы «наука-технологии-инновации» в различных странах и регионах. Так, например, сравнение данных КАМ позволяет проследить общую динамику развития в мировом масштабе, увидеть ключевые изменения по каждому из параметров измерений по годам. В частности, анализ позволяет выделить:

- страны с высокими показателями по всем критериям (Канада, США, Европа);
- страны со средними темпами перехода к экономике знаний (Россия, Украина, Казахстан, Турция);
- страны, которым еще предстоит вступить на путь существенных трансформаций (Бангладеш, Индия, Непал, Пакистан, Шри-Ланка и ряд стран Африки).

При этом КАМ дает возможность оценить масштаб разрыва между каждой группой. Так, государства с низкими показателями имеют более чем в три раза более низкие значения по сравнению с регионами, отнесенными к первой группе с точки зрения перехода к экономике знаний.

Возможность осуществлять сравнение в глобальном и региональном масштабах, а также между отдельными выбранными странами по различным критериям, свидетельствует о потенциале использования КАМ для задач совершенствования национальных моделей научной политики как средства развития инновационных систем входящих в рейтинг государств. Методика позволяет выделить наиболее сильные и слабые стороны системы «наука-технологии-инновации» каждой страны и предпринять меры, направленные на их развитие.

В рамках НИР «Национальные модели научной политики как средство развития инновационных систем Беларуси и Израиля» такое сравнение было произведено между данными двумя странами. Отметим, что цель проекта состоит в разработке наиболее значимых направлений и инструментов гармонизации национальных моделей научной политики как средств развития инновационных систем Беларуси и Израиля на основании изучения опыта взаимодействия субъектов научной, научно-технической и инновационной деятельности этих государств.

Представим результаты сравнительного анализа Беларуси и Израиля по данным КАМ.

Данные 2008 года свидетельствуют, что Беларусь в тот период занимала 69 место в общем страновом рейтинге (индекс – 4,93), имея следующие показатели по четырем главным критериям:

- инновационная система – 5,54;
- институциональный режим – 0,55;
- образование – 8,00;
- ИКТ-инфраструктура – 5,63.

Израиль по состоянию на данный период занимал 25 место в общем страновом рейтинге (индекс – 8,22), включая следующие показатели:

- инновационная система – 9,34;
- институциональный режим – 8,16;
- образование – 6,72;
- ИКТ-инфраструктура – 8,64.

К 2012 году общий индекс Беларуси составил 5,59 (59 место), а Израиля – 8,14 (26 место) [7]. Таким образом, имело место существенное улучшение позиции Беларуси (на 10 пунктов вверх) и фактически ее сохранение у Израиля (на 1 пункт вниз).

Анализ показателей стран, находящихся на вершине рейтинга, показал, что залогом быстрого и стабильного инновационного развития выступает наличие сильной национальной инновационной системы (первый критерий в представленном обзоре). Национальная инновационная система (НИС), таким образом, может быть признана фундаментом для развития других областей (второй, третий, четвертый критерии). У Израиля данный показатель традиционно является наиболее высоким, что во многом и определяет стабильность инновационного развития данного государства. Таким образом, одной из первых стратегических задач, требующих решения для перехода Беларуси к экономике знаний, является создание эффективно функционирующей НИС. Однако как отмечают исследователи, «в отличие от стран – мировых лидеров инновационная сфера Беларуси

характеризуется повышенной инерционностью и в настоящее время все еще сохраняет вектор развития, заданный в период существования СССР» [8, с. 42].

Вместе с тем, касательно Беларуси следует отметить и наличие ряда подвижек в развитии инновационной экономики. Так, проводящееся с опорой на оценку аналогичных показателей исследование Европейского банка реконструкции и развития (EBRD) за 2019 год подтвердило, что Республика Беларусь совершила значительный прогресс и вошла в промежуточную (Intermediate) группу по уровню развития каждого из элементов системы. Рангом ниже оказались ближайшие соседи – Украина (Early KE group), а выше – Латвия, Литва, Польша (Advanced KE group) [8]. Индекс Беларуси составил 5,21. В частности, по отдельным компонентам рейтинга были присвоены следующие значения:

- инновационная система – 3,27;
- институциональный режим – 5,50;
- образование – 6,05;
- ИКТ-инфраструктура – 6,01.

Относительно низкий показатель Беларуси по критерию национальной инновационной системы (3,27) позволяет поставить вопрос об устойчивости достигнутых результатов (известно, что данная система является институциональной основой инновационного развития страны и именно в ее рамках разрабатываются Государственные инновационные программы). Израиль не был представлен в числе стран, относительно которых делался расчет, однако, есть все основания предположить, что страна сохранила свои высокие позиции по показателям в четырех ключевых областях и, особенно, в отношение национальной инновационной системы.

Подчеркнем, что специфика методологии КАМ заключается в том, что полученные с ее помощью результаты не позволяют определить единую для всех политику, способную привести к гарантированному инновационному развитию и успешному переходу к экономике, основанной на знаниях. Однако КАМ дает возможность выявить сильные и слабые стороны каждой страны и соответствующим образом расставить приоритеты.

Так, в частности, совершенствование национальной инновационной системы Республики Беларуси позволит наладить более эффективную работу механизмов государственного регулирования инновационного развития в единстве научной, научно-технической и промышленной политики. Прежде всего такие действия должны быть направлены на совершенствование НИС. Особый упор также должен быть сделан на интенсификацию научных исследований и разработок и их финансовую поддержку, увеличение доли собственно научных исследований в структуре НИОКР. Важно достичь не формального, но качественного укрепления связей между научными учреждениями, производством и системой образования. Данные шаги позволят существенно укрепить устойчивость белорусской национальной системы «наука-технологии-инновации». Для достижения этих результатов рекомендуется более подробно изучить опыт Израиля как страны, традиционно занимающей высокие позиции в рейтинге КАМ.

Подведем итоги осуществленного рассмотрения. Развитие экономики знаний сегодня затрагивает не только отдельные предприятия или организации, но также государство и все мировое сообщество в целом. Для успешного перехода к новому типу экономики и преодоления порождаемых ею рисков важно создавать определенные институциональные, финансовые и политические условия. Разные страны придают различное значение отдельным способам достижения данных целей. Методология КАМ позволяет проанализировать эффективность избираемого каждым государством пути. В частности, сравнение позиций Израиля и Беларуси свидетельствует о том, что наиболее высоких результатов следует ожидать от инвестиций в НИС. При этом нельзя рекомендовать слепое копирование управленческих решений в данной области без оценки иных параметров системы «наука-технология-инновации» каждой страны.

Список литературы

1. Skrzypek, E. Kapitał intelektualny w organizacji / E. Skrzypek. – Lublin: Wyd. UMCS, 2009. – 154 s.
2. Игуменов, О.А. Экономика знаний: проблемы становления и развития / О.А. Игуменов // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. – 2016. – № 3. – С. 113–122.
3. Лаврова, Н.А. Экономика знаний и факторы, ее определяющие / Н.А. Лаврова // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. – 2012. – № 2. – С. 33–37.
4. Science, Technology and Innovation Systems and Governance [Electronic resource]. // UNESCO. Science Policy. Mode of access: https://en.unesco.org/science-policy/sti_governance.- Date of access: 16.05.2020.

5. Скович, М. В. Инновационное развитие как основа устойчивого экономического роста Республики Беларусь / М.В. Сакович // Социальные факторы устойчивого инновационного развития экономики. – Минск, 2010. – С. 151–152.
6. World Bank. Building Knowledge Economies: Advanced Strategies for Development [Electronic resource]. 2007. Mode of access: https://en.unesco.org/science-policy/sti_governance Date of access: 16.05.2020.
7. Chen D. H. The Knowledge Economy, the KAM Methodology and World Bank Operations [Electronic resource] / D. H. Chen, C. J. Dahlman // The World Bank Washington DC 20433. October 19, 2005. Mode of access: http://siteresources.worldbank.org/KFDLP/Resources/KAM_Paper_WP.pdf Date of access: 18.05.2020.
8. Марков, А. Какой быть национальной инновационной системе Беларуси? / А. Марков, В. Гончаров // Наука и инновации. – 2006. – №5(39). – С. 42–48.
9. Индекс экономики знаний. Гуманитарная энциклопедия: Исследования [Электронный ресурс] / Центр гуманитарных технологий, 2006–2020 (последняя редакция: 08.02.2020). – Режим доступа: https://gtmarket.ru/ratings/knowledge-economy-index/knowledge-economy-index-info – Дата доступа: 17.05.2020.
10. Introducing the EBRD Knowledge Economy Index. – European Bank for Reconstruction and Development [Elecyronic resource]. – March 2019. Mode of access: https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:QDjWnEsDo0MJ:https://www.ebrd.com/documents/policy/download-the-ebrds-knowledge-economy-index.pdf+&cd=3&hl=ru&ct=clnk&gl=by (date of access: 18.05.2020).

N. Ilyushenka*

KNOWLEDGE ASSESSMENT METHODOLOGY AS A MEANS FOR EVALUATING THE PROSPECTS FOR THE IMPLEMENTATION OF THE SYSTEM "SCIENCE-TECHNOLOGIES-INNOVATIONS"

* Research Fellow, Institute of Philosophy of the National Academy of Sciences of Belarus, E-mail: iliushenko@gmail.com
** The article was prepared as a part of the research "National Models of Scientific policy of development of the innovative systems in Belarus and Israel" (contract with The Belarusian Republican Foundation for Fundamental Research № Г20ИЗРГ-001, 17.02.2020)

Ильюшенко Надежда Сергеевна, iliushenko@gmail.com, Институт философии Национальной академии наук Беларуси
Ilyushenka N., Institute of Philosophy of the National Fcfdemy of Sciences of Belarus

Abstract. Consider the possibilities of using the Knowledge Assessment Methodology (KAM) to explicate the characteristics of the national models of innovative development of Belarus and Israel which are significant for achieving the goal of long-term economic growth. The means and mechanism of using options contracts in the new conditions of the world market. A comparative analysis of the indicators of the methodology for the two countries leads to the conclusion that it is important for identifying the strengths and weaknesses of the state's innovation policy, as well as for determining the next steps towards achieving the sustainability of the national systems of "science-technology-innovation".

Keywords: Knowledge Assessment Methodology, innovative development, science-technology-innovation system, knowledge economy, economic development.

УДК 631.151.6

Н. В. Киреенко*

АГРАРНЫЙ БИЗНЕС БЕЛАРУСИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И НОВЫЕ ВЫЗОВЫ В МНОГОСТОРОННЕЙ ТОРГОВОЙ СИСТЕМЕ

***заведующий кафедрой инновационного развития АПК Института повышения квалификации и переподготовки кадров АПК УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», доктор экономических наук, доцент, E-mail: natallia_kireenko@mail.ru

В статье обоснованы современные тенденции и особенности развития аграрного бизнеса Республики Беларусь, включая структуру товаропроизводителей, основные сегменты сельскохозяйственного производства, показатели деловой активности. Выделены направления, обеспечивающие эффективное функционирование сельскохозяйственного производства, а также недостатки в работе отрасли в новых условиях хозяйствования. Проанализированы последние изменения в многосторонней торговой системе, оказывающие влияние на развитие аграрного бизнеса Беларуси, а также обоснован комплекс мер реагирования отрасли на конъюнктуру мирового и внутреннего продовольственного рынка.

Ключевые слова: аграрный бизнес, сельскохозяйственные организации, крестьянские (фермерские) хозяйства, хозяйства населения, сельскохозяйственное производство, производство продуктов питания, внутреннее потребление, экспорт, импорт.

Введение

Аграрный бизнес Беларуси является важным элементом национальной экономической системы и включает организации в сфере производства сельскохозяйственной продукции и продуктов питания, сервисного обслуживания, обслуживающей инфраструктуры и подготовки кадров. Современное его функционирование определяется основными положениями и результатами действующей Государственной программы развития аграрного бизнеса Республики Беларусь на

2016–2020 годы [5].

Выполненные исследования показывают, что к настоящему времени республика сформировала достаточный производственно-технический потенциал для стабильного и устойчивого функционирования аграрного бизнеса. В условиях отсутствия в стране богатых природных ресурсов, данная сфера деятельности стала одной из основных вало- и экспортообразующих. По данным глобального рейтинга продовольственной безопасности «The Economist Intelligence Unit» за 2019 г. Беларусь находится на – 36-м месте из 113 государств мира (в 2018 г. – 44 место) и характеризуется как государство с благоприятными условиями обеспечения продовольствием [9]. В то же время эффективность производства и реализация сельскохозяйственной продукции и продуктов питания продолжает оставаться на невысоком уровне. При этом появляются новые внутренние и внешние вызовы и угрозы (например, распространение пандемии вызвало снижение деловой активности практически во всех сферах и странах), требующие постоянного мониторинга, анализа и оперативного реагирования.

Основная часть

Сельское хозяйство является базовой отраслью аграрного бизнеса Беларуси, обеспечивающая население страны необходимой сельскохозяйственной продукцией, являющаяся экономическим катализатором развития общества и имеющая высокий экспортный потенциал. В структуре валовой добавленной стоимости республики на его долю по итогу 2019 г. приходится 6,8 %. Объем производства сельскохозяйственной продукции составил 20,9 млрд руб. (в текущих ценах). На сегодняшний день в аграрном комплексе страны трудится 284,6 тыс. чел., что составляет 7,6 % от общей численности работников организаций. Сельскохозяйственное производство представлено двумя основными сегментами (растениеводство – 45,3 %, животноводство – 54,7 %), а также тремя категориями хозяйств (сельскохозяйственные организации – 79,1 %, хозяйства населения – 18,7, крестьянские (фермерские) хозяйства – 2,2 %) [8].

В 2019 г. рост валовой продукции сельского хозяйства к 2018 г. составил 2,7 %, в том числе растениеводства – 6,4 %, животноводства – 0,7 %. За отчетный период наблюдался рост валового сбора по всем основным сельскохозяйственным культурам. При этом увеличение производства обусловлено ростом урожайности и расширением посевных площадей. Так, урожайность зерновых и зернобобовых культур составила 30,4 ц/га против 26,7 ц/га в 2018 г., сахарной свеклы – с 477 до 519 ц/га, картофеля – с 216 до 229 ц/га, овощей – с 265 до 284 ц/га. Посевные площади льна-долгунца увеличились на 4,5%, зерновых и зернобобовых культур – на 4,4%, рапса – на 0,9%.

В животноводстве произведено (выращено) скота и птицы 1,8 млн т (100,1 % к 2018 г.), молока – 7,3 млн т (100,7 %), яиц – 3,5 млрд шт. (104,5 %). При этом отмечается, что среднесуточные привесы крупного рогатого скота на выращивании и откорме в сельскохозяйственных организациях республики увеличились на 2 грамма и составили 572 грамма, свиней – на 15 граммов (608 граммов), средний удой молока от коровы – 5043 кг и увеличился по сравнению с 2018 г. на 39 кг. По состоянию на 01.01.2020 г. численность крупного рогатого скота снизилась на 38,2 тыс. голов и составила 4201,7 тыс. голов, свиней – увеличилась на 68,9 тыс. голов до 2540,2 тыс. голов [2].

Динамика наращивания объемов продукции и повышения эффективности производства положительно отразилась на финансовых показателях. Так, за 2019 г. выручка от реализации продукции в сельскохозяйственных организациях республики составила 122,0 млрд руб., что на 10,8 % выше 2018 г., прибыль от реализации – 598,4 млн руб. (рост в 1,4 раза), чистая прибыль – 959,3 млн руб. (рост в 2 раза), рентабельность продаж – 8,0 % (2018 г. – 5,0 %), а без учета государственной поддержки – 0,3% и 1,2% соответственно.

В то же время соотношение суммарной задолженности и выручки от реализации продукции составило 108,0%. По состоянию на 01.01.2020 г. первый показатель составил 14 143,3 млн руб., второй – 12 987,0 млн руб. Сохраняется и значительный удельный вес просроченной задолженности – 22 %, при том что он снизился за последний год на 3 п. п. По итогу 2019 года отмечается снижение количества убыточных сельскохозяйственных организаций (2019 г. – 131, 2018 г. – 246) и их удельного веса в общем числе субъектов хозяйствования АПК (2019 г. – 9,9 %, 2018 г. – 17,9 %). Однако сохраняется значительное число убыточных предприятий без государственной поддержки (808 единиц или 60,4 % от общего количества).

По данным прогноза OECD-FAO Agricultural Outlook 2012–2021 мировой спрос на сельхозпродукцию до 2021 года будет только расти. При этом рост будет как в растениеводстве, так и в животноводстве. В качестве основных причин отмечаются урбанизация, рост населения,

увеличение доходов и потребностей в пищевых продуктах и животных белках, а дополнительных – изменение эпидеомиологической ситуации в мире (COVID-19).

В 2019 г. экспорт сельскохозяйственной продукции и продуктов питания составил 5,5 млрд долл. США или 104,5 % к уровню 2018 г. При этом удельный вес увеличился на 1,2 п. п. и составил 16,8 % в общей структуре экспортных поставок республики. Данный рост, в первую очередь, был обеспечен увеличением производства продуктов животного происхождения, которые являются основными экспортными агропродовольственными товарами республики, в том числе за счет роста мяса и мясопродуктов – на 1 % и молочных продуктов – на 5 %. В целом сохраняется положительное внешнеторговое сальдо по сельскохозяйственной продукции и продуктам питания.

География белорусского экспорта остается традиционной. Хотя и предпринимаются шаги по диверсификации экспорта. На долю стран ЕАЭС приходится 84,7 %, ЕС – 4,4, иные страны – 10,9 %. Сельскохозяйственная продукция и продукты питания поставлялись в 104 страны мира. В числе новых рынков сбыта – страны Азии (Афганистан), Африки (Ангола, Бенин, Буркина-Фасо, Гвинея, Кения, Мавритания, Мозамбик, Нигер, Судан, Уганда), Америки и Карибского бассейна (Белиз, Куба, Уругвай), Европейского союза (Люксембург, Финляндия), а также Албания, Босния и Герцеговина. В Афганистан начали поставлять молочную сыворотку и сухое обезжиренное молоко, в Анголу и Буркина-Фасо – солод, в Бенин, Мозамбик, Нигер – сухое обезжиренное молоко, на Кубу – молочные консервы, сухое молоко, в Уругвай – алкогольные напитки, в Финляндию – пушно-меховое сырье, в Албанию – сахар и картофель, в Боснию и Герцеговину – картофель [2].

Активно развивается внешнеторговое сотрудничество и с Китаем. В 2019 г. экспорт увеличился на 59,6% и составил 131,5 млн долл. США. К настоящему времени значительное количество экспортеров сертифицировано на территории Китая и делают попытки по созданию и развитию системы продвижения на территории этой страны. В 2020 г. Беларусь завершила все организационные и технические процедуры по доступу на рынок Вьетнама (справочно: Соглашение о свободной торговле ЕАЭС с Вьетнамом действует с 2016 г.).

Начало 2020 года существенно не изменило экономическую ситуацию в аграрной отрасли. Хотя в целом в стране она зависела и зависит от внешних и внутренних факторов, а именно:

– низкие цены на нефть на мировом рынке;

– особенности проведения торговых переговоров с Россией по поводу стоимости нефти для республики, а также аналогичные вопросы и по газу;

– ослабление белорусского рубля;

– ситуация с распространением коронавируса (COVID-19).

По итогу I квартала 2020 г. объем производства продукции сельского хозяйства в сопоставимых ценах вырос на 5,5% (2 895,8 млн руб.), экспорт – почти на 10,0% (9,8%, 1,4 млрд долл. США), расширилась его география (до 83 стран против 72 за аналогичный период 2019 г.). Увеличение экспортных поставок белорусской продукции наблюдалось практически по всем регионам. Так, если экспорт в Россию увеличился чуть более чем на 4,0% (4,4%), то в страны СНГ (без учета Российской Федерации) – на 24,0% (24,7%), ЕС – на 54,0% (54,3%). В целом экспортные поставки в страны вне СНГ по сравнению с аналогичным периодом 2019 г. увеличились на 41,5%.

Как показывает практика, правительства стран работают над разрешением неопределенной ситуации, сложившейся в результате COVID-19, которая может негативно сказаться на спросе, предложении и торговле продуктами питания. Сложность заключается в том, что вспышки заболеваний могут повлиять на спрос и предложение различными путями. При этом надо понимать, что любое решение, принимаемое правительствами, должно соответствовать международным торговым правилам и обязательствам стран.

Для решения данной проблемы в Беларуси принимается комплекс мер реагирования. Указом Президента Республики Беларусь от 24.04.2020 № 143 предусмотрен ряд мер по поддержке экономики, проводимых в целях минимизации влияния на экономику Республики Беларусь мировой эпидемиологической ситуации, по вопросам налогообложения, трудовых отношений, регулирования валютного рынка, арендных отношений и др. Разрабатывается и второй пакет мер поддержки, предусматривающий помощь бизнесу и предприятиям [6].

Также введены новые меры по обеспечению достаточности поставок на внутренний рынок и предотвращению роста цен на основные продовольственные товары:

– трехмесячный запрет на экспорт ряда продовольственных товаров, включая гречиху, гречневую крупу, лук и чеснок [3];

– административный контроль цен, согласно которому компании любых правовых форм и форм собственности не должны повышать цены более чем на 0,5 процента в месяц;

– государственное регулирование цен на отдельные социально значимые товары на срок до 90 дней. В перечень товаров вошли такие позиции как мясо и мясопродукты, молоко и молочные продукты, крупы, хлеб, рыба и др. Данная мера направлена, прежде всего, на предупреждение завышения роста цен на социально значимые товары и сохранение условий для товарной обеспеченности потребительского рынка республики [7].

Республика Беларусь как государство – член ЕАЭС участвует в выработке совместных решений. На уровне Союза установлен временный (с 31.03.2020 до 30.06.2020) запрет на экспорт различных пищевых продуктов из стран Евразийского экономического союза, в том числе на рис, гречиху, просо, муку грубого помола, гранулы из зерна злаков, гречневое зерно, готовые пищевые продукты из гречки, дробленые и недробленые соевые бобы и семена подсолнечника [4].

Основные торговые партнеры Республики Беларусь (государства – члены Евразийского экономического союза) активно проводят политику по развитию своего аграрного сектора. Так, Армения разработала новую систему кредитования по поддержке товаропроизводителей. Кредиты носят целевой характер (системы капельного орошения, умные фермы, возделывание новых полей и строительство новых теплиц), предусмотрены на разные сроки и выдаются по 0-ой процентной ставке. Наряду с этим, в рамках программы «Инициатива ЕС по зеленому сельскому хозяйству Армении» (EU – GAIA) ЕС выделит сельскохозяйственной сфере помощь в размере 456 тыс. евро.

Казахстан использовал региональные стабилизационные фонды для закупки (включая импорт) и обеспечения наличия основных продовольственных продуктов (подсолнечного масла, риса, гречихи, сахара-рафинада, картофеля) и их ценовой стабильности по время чрезвычайного положения. Также страной введен пакет мер поддержки сельскохозяйственных производителей, включая освобождение от земельного налога, снижение НДС на некоторые сельхозпродукты, а также трехмесячную отсрочку в погашении кредитов (как основной части кредита, так и процентов по кредиту). При этом сняты таможенные пошлины и открыты границы для ускоренного ввоза в страну шести продуктов (лук, картофель, капуста, гречиха, мясо птицы, сахар); установлены квоты на экспорт зерна пшеницы и пшеничной муки; утроено финансирование льготных кредитов на посев культур до 170 млрд тенге; подготовлен законопроект об отмене НДС на импорт пшеницы до 1 января 2025 г.

Если в 2019 г. экономические показатели Кыргызстана были высокими, то ситуация под влиянием вспышки коронавируса изменила ситуацию. Китай является одним из основных торгово-экономических партнеров Кыргызстана (справочно: более 35% импорта или 1,7 млрд долл. США приходится на китайскую продукцию). Поэтому для поддержания ситуации на внутреннем потребительском рынке аграрный бизнес вынужден искать альтернативы «китайскому» сегменту, а именно – в странах ЕАЭС. В частности, в стране утвержден национальный антикризисный план и план действий по обеспечению социальной поддержки и продовольственной безопасности. Также Кыргызстан обратился к Казахстану за помощью и получил продовольственную помощь в объеме 5,4 млн т пшеничной муки.

Россия ввела режим «зеленого коридора» для грузоперевозок сельскохозяйственной продукции и дополнительные меры по поддержке агробизнеса по налогообложению, финансированию льготных кредитов.

Как показывают исследования различных международных организаций, вызовы, с которыми столкнулись многие страны мира, оказали негативное влияние на транспорт, хранение, сбыт, финансирование в области продовольствия и доступность ресурсов. По мониторингу воздействия пандемии на производственно-сбытовые цепочки в агропродовольственной сфере, который провел Региональный офис ФАО в Европе и Центральной Азии, больше всех пострадали представители перевозок, хранения и сбыта рыбы и рыбной продукции, молока и молочной продукции, зерновых и бобовых культур [1].

Многие страны Европы и Центральной Азии приняли новые меры, стремясь обеспечить достаточный объем внутренних запасов и избежать роста цен на основные продукты питания. Среди таких мер применяются [1]:

– разрешение на распределение продовольствия (Албания, Северная Македония, Республика Молдова);

– предоставление сельскохозяйственных кредитов и финансовых средств (Армения, Казахстан, Кыргызстан, Северная Македония, Украина, Турция);

– осуществление административного контроля над ценами и рыночными интервенциями (Беларусь, Грузия, Кыргызстан, Северная Македония, Российская Федерация, Турция);

– оказание социальной поддержки уязвимым группам населения для доступа к продовольствию (Кыргызстан);

– содействие сбыту и разработке платформ электронной торговли (Северная Македония).

Заключение

Как показала практика, меры реагирования со стороны государства должны быть направлены на устранение фактического, а не предполагаемого нарушения спроса и предложения. При этом избегание мер, ограничивающих торговлю может быть не менее действенной политикой, чем прямые формы поддержки потребителей и производителей. Использование безопасных транспортных и торговых коридоров может обеспечить бесперебойную деятельность агропродовольственных цепочек поставок и способствовать продовольственной безопасности.

Таким образом, проводимая аграрная политика и принимаемые новые меры реагирования в Беларуси позволяют учитывать происходящие изменения на рынке продовольствия как внутри страны, так и за ее пределами. И по предварительным расчетам страна, имеющая хороший потенциал в аграрной сфере, в случае необходимости может обеспечить рост поставок продовольствия в государства, столкнувшиеся с проблемой продовольственной безопасности в условиях пандемии.

Список литературы

1. Ситуация на продовольственном рынке Европы и Центральной Азии и политика реагирования на пандемию COVID-19 // Бюллетень ФАО. – 2020. – № 1. – С.1–16.
2. Социально-экономическое положение Республики Беларусь : доклад январь-декабрь 2019 г. – Минск : Нац. стат. комитет Респ. Беларусь, 2020. – 80 с.
3. О введении временного запрета на вывоз отдельных видов товаров : постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 31 марта 2020 г. № 185 / Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь, 2020.-10 с.
4. О внесении изменений в решение коллегии Евразийской экономической комиссии от 21 апреля 2015 г. № 30 «О мерах нетарифного регулирования» [Электронный ресурс] : Решение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 31 марта 2020 г. № 4. – Режим доступа: https://www.alta.ru/tamdoc/15kr0030/. – Дата доступа: 01.05.2020.
5. О Государственной программе развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016–2020 годы : постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 11 марта 2016 г. № 196 / Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь, 2020.- 5 с.
6. О поддержке экономики : Указ Президента Респ. Беларусь от 24 апреля 2020 г. № 143 / Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь, 2020.- 8 с.
7. О регулировании цен на социально значимые товары [Электронный ресурс] : Постановление Министерства антимонопольного регулирования и торговли Респ. Беларусь от 15 апреля 2020 г. № 30. – Режим доступа: https://www.mart.gov.by/news/regulirovaniye_tsen_2. – Дата доступа: 01.05.2020.
8. Сельское хозяйство Республики Беларусь : стат. сб. / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь. – Минск, 2019. – 211 с.
9. Global Food Security Index [Electronic resource] // The Economist Intelligence Unit. – 2019. – Mode of access: http:// https://foodsecurityindex.eiu.com/Index. – Date of access: 31.12.2019.

N. Kireyenka

AGRICULTURAL BUSINESS OF BELARUS: CURRENT STATE AND NEW CHALLENGES IN THE MULTILATERAL TRADING SYSTEM

Head of the Department of Innovative Development of the Agro-Industrial Complex of the Institute for Advanced Studies and Retraining of Personnel of the Agro-Industrial Complex of the Educational Institution «Belarusian State Agrarian Technical University», Doctor of Economics, Associate Professor, E-mail: natallia_kireenko@mail.ru

Киреенко Наталья Владимировна, natallia_kireenko@mail.ru, Институт повышения квалификации и переподготовки кадров АПК
Kireyenka N. V., Institute for Advanced Studies and Retraining of Personnel of the Agro-Industrial Complex

Abstract. The article substantiates current trends and development features of the agricultural business of the Republic of Belarus, including the structure of producers, the main segments of agricultural production, and indicators of business activity. Directions are identified that ensure the efficient functioning of agricultural production, as well as shortcomings in the industry in the new economic conditions. The recent changes in the multilateral trading system that influence the development of the agricultural business of Belarus are analyzed, as well as a set of measures to respond to the industry on the world and domestic food market.

Keywords: agricultural business, agricultural organizations, peasant (farmer) households, households, agricultural production, food production, domestic consumption, export, import.

УДК 338.24.001.76.

А. В. Бельский *, С. А. Кречко **, Е. Д. Виноградова***

УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ

*старший преподаватель кафедры экономики и управления на предприятии Гродненского государственного университета им. Я. Купалы, E-mail: belskij_av@grsu.by

**кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры экономики и управления на предприятии Гродненского государственного университета им. Я. Купалы, E-mail: krechko_sa@grsu.by

***студентка 4 курса специальности «Экономика и управление на предприятии» Гродненского государственного университета им. Я. Купалы, E-mail: Vinogradova_ED_16@student.grsu.by

В статье рассматриваются аспекты современных проблем в управлении инновационной деятельностью и возможные направления в развитии этой сферы. Авторы определяют параметры и возможности интеграции в общую систему управления инновационно-активных предприятий системы управления инновационной деятельностью, основной задачей которой является ресурсное и организационное обеспечение инновационных процессов. В качестве ключевого ресурса, способствующего повышению эффективности инновационной деятельности и формирования стратегических конкурентных преимуществ, авторы рассматривают организационные способности предприятия.

Ключевые слова: инновационная деятельность, система управления инновационной деятельностью, стратегические конкурентные преимущества, организационные способности предприятия, организационное обучение, абсорбирующая способность, информационно-коммуникационные технологии.

Инновационная деятельность – неотъемлемая составляющая развития современного предприятия. Данный тезис является несомненным для всех исследователей экономических процессов, а также субъектов хозяйственной деятельности. Теоретически доказанные преимущества инновационной деятельности для многих участников хозяйственной деятельности упираются в барьеры: финансовые, технологические, интеллектуальные. Добиться успеха в создании и реализации инновационных товаров, работ, услуг, захватить рынок и получать инновационную ренту в долгосрочной перспективе способны не многие предприятия. Ежедневно на мировом рынке появляется масса новых товаров и услуг, но продолжительность жизни части из них очень коротка. Они не признаются покупателями и исчезают с рынка так же мгновенно, как и появились. Это означает, что они не состоялись как инновации, хотя представляли собой новые продукты, основывавшиеся на интересных и оригинальных идеях. Прогнозирование инноваций является сложным, противоречивым, связанным с различными рисками процессом [1].

В таблице представлены показатели инновационной деятельности на промышленных предприятиях Республики Беларусь. Наблюдается негативная динамика по всем показателям, кроме числа предприятий, осуществлявших исследования и разработку новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов (со 115 предприятий в 2012 году до 154 предприятий в 2018 году) и имеющих прочие затраты на технологические инновации (с 13 предприятий в 2012 году до 41 предприятия в 2018 году) [6] (Таблица).

Таблица – Число организаций, осуществляющих технологические инновации, по видам инновационной деятельности в 2012-2018 гг.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Всего В том числе осуществлявших:	437	411	383	342	345	347	380
Исследования и разработку новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов	115	113	110	122	124	136	154
Приобретение машин, оборудования, связанных с технологическими инновациями	241	240	203	151	135	139	158
Приобретение новых и высоких технологий	13	16	12	10	6	7	6
Из них приобретение по договорам уступки имущественных прав на изобретение	4	6	8	6	5	5	4
Приобретение компьютерных программ и баз данных, связанных с технологическими инновациями	30	34	23	16	18	15	19
Производственное проектирование, другие виды подготовки производства для выпуска новых продуктов, внедрения новых услуг или методов их производства (передачи)	229	195	206	184	196	179	189
Подготовка, переподготовка и повышение квалификации персонала, связанные с технологическими инновациями	60	51	40	33	28	32	29

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8
Маркетинговые исследования, связанные с технологическими инновациями	41	43	38	29	27	25	24
Прочие затраты на технологические инновации	13	24	34	33	33	35	41

Источник: по материалам [6]

По остальным показателям наблюдается снижение значений. В целом число организаций, осуществляющих технологические инновации за 2012-2018 годы уменьшилось на 57. Значительное уменьшение происходит по числу предприятий, осуществлявших за исследуемый период приобретение машин, оборудования, связанных с технологическими инновациями. В 2012 году данный показатель составил 241 предприятие, а в 2018 году только 158. Выявленная динамика указывает на наличие проблем в управлении инновационной деятельностью предприятия. Значительные трудности предприятия испытывают в сфере организации инновационной деятельности [6].

Инновационная деятельность, как правило, если это не венчурное предприятие, интегрирована в производственную систему промышленного предприятия и является ее частью. Управление инновационным развитием направлено на осуществление изменений в производственной системе предприятия в соответствии с потребностями внутренней среды предприятия для реализации и в процессе инновационной деятельности. Управление инновационной деятельностью становится эффективным только в случае, если оно носит системный и непрерывный характер. Результатом инновационной деятельности предполагается формирование и развитие стратегических конкурентных преимуществ.

Осуществление инновационной деятельности требует ресурсного и организационного обеспечения:

−обеспечение инновационных процессов человеческими и интеллектуальными ресурсами;

−материально-техническое обеспечение;

−обновление организационно-управленческих структур для формирования организационной среды инновационной деятельности;

−мониторинг целостности системы инновационного развития.

Важным аспектом в организации управления инновационной деятельностью предприятия является понимание того, что инновации – это не только использование высоких технологий, но и инновации в сфере управленческих решений. Для реализации большинства стоящих перед предприятием задач необходима реорганизация общей системы управления предприятием на основе новых управленческих технологий. В условиях агрессивной, неустойчивой и полной неопределенности внешней среды предприятия менеджер является не только и не столько руководителем, контролером, но должен также заботиться и развивать ресурсы организации, главным образом те из них, которые способствуют формированию стратегических конкурентных преимуществ: ценность, редкость, трудность имитирования и замещения (VRIN) [7].

Различия в традиционных и инновационных процессах требуют формирования особой системы управления, основной функцией которой является активизация инновационного процесса. Такая система, как подсистема общего управления предприятием подчиняется его стратегии и тактике, но базируется на иных принципах, методах и инструментах управления, в своем функционировании использует специфические инновационные ресурсы. Система управления инновационной деятельностью промышленного предприятия – это организационная основа для осуществления непрерывной целенаправленной инновационной деятельности, как предпосылки инновационного развития (Рисунок). Система управления инновационной деятельностью промышленного предприятия отвечает за создание условий и обеспечение ресурсами инновационных процессов на предприятии, за образование и поддержание эффективной организационной среды инновационной деятельности. С этой целью на основе мониторинга целостности системы инновационного развития осуществляется формирование внешних и внутренних структурно-функциональных связей предприятия. Системная интеграция всей совокупности управленческих воздействий обеспечивает получение желаемого инновационного эффекта при осуществлении непрерывной целенаправленной инновационной деятельности.

Рисунок – Структурно-логическая модель системы управления инновационным развитием промышленного предприятия

Источник: собственная разработка авторов

Инновационное развитие, как результат инновационной деятельности, включающий всю цепь реализованных новшеств, включает в себя сферу производства, в первую очередь, но также и сферы, влияющие на общий результат (управление, маркетинг, обучение персонала, финансы, продажу и т.д.). Инновационное развитие носит комплексный характер и включает в себя развитие системы факторов и условий, необходимых для осуществления инновационной деятельности [2].

Системным эффектом управления инновационной деятельностью промышленного предприятия является формирование аккумулирующих, креативных и координирующих возможностей (Capacities), которые способствуют повышению организационных способностей предприятия (Capabilities), обновлению компетенций персонала путем создания, реконфигурации и интеграции собственного опыта и заимствованного знания. Организационные способности предприятия, в свою очередь, являются ключевыми источниками стратегических конкурентных преимуществ, поскольку способствуют образованию уникальных стратегических комбинаций явного и неявного знания и, которые трудно или невозможно повторить конкурентам [10].

Один из современных подходов к управлению инновационной деятельностью предполагает создание в организациях стратегических возможностей на основе организационного обучения. Организационное обучение мы рассматриваем как постоянный процесс, который позволяет разрабатывать новые способности и знания, увеличивая компетенции и способности предприятия в производственной и инновационной деятельности и повышая эффективность его работы. Он включает приобретение новых знаний (когнитивное развитие), распространение и использование знаний (поведенческое развитие).

Концепция абсорбирующей (поглощающей) способности, предложенная В. Коэном и Д. Левинталем, определяют способность компании распознавать ценность новой внешней информации, ассимилировать ее и применять для получения коммерческих результатов. Они утверждают, что эта способность основана на уровне существующих знаний организации, который включает в себя такие факторы, как базовые навыки, которыми обладают сотрудники, а также знания о самых последних научных или технологических событиях в определенной сфере. Таким образом, когда информационно-коммуникационные технологии способствуют обучению, наличие абсорбирующей способности может привести к увеличению организационной эффективности [8].

Абсорбирующая способность по мнению ученых воздействует на организационные способности посредством ассимиляции и интеграции знаний [8]. Ассимиляции знаний способствует аккумулирование внутренней и внешней информацию в требуемых границах охвата и использование информационно-коммуникационных технологий для кодификации этой информацию и перевода в более доступный формат для использования организацией. Что касается интеграции знаний,

различные IT-приложения (например, групповые программы, программы управления проектами, видеоконференции) обеспечивают инфраструктуру, с помощью которой можно интегрировать и распространять знания для их оптимизации и создания потенциала для инноваций. Здесь важно признать, что абсорбирующая способность фирмы – это не просто суммарные способности к восприятию знаний отдельных работников. Она зависит от параметров коммуникационного капитала предприятия. Важность обмена информацией в образовании организационного знания состоит в том, что, в отличие от физических активов, интеллектуальные активы при использовании увеличивают свою ценность.

Абсорбирующая способность предприятия – это уникальный производственный ресурс, использование которого в информационно-сетевой экономике определяет успешность участия организации в инновационных сетях: выбор партнеров, получение актуальной и необходимой информации; ее усвоение и применение для обеспечения стабильного конкурентного преимущества [5].

Аналогичным образом повышение организационной эффективности зависит от способности менеджеров и работников изучать и усваивать новые способы мышления и поведения. Информационно-коммуникационные технологии способны играть важную роль в этих процессах, предоставляя сотрудникам более легкий и гибкий доступ к информации и облегчая решение проблем, тем самым способствуя организационному обучению, которое является ключевым предшественником инноваций, способствует реализации новых идей, новых способов получения конкурентного преимущества [3].

Таким образом, в настоящее время получение, использование и распространение знаний или инновационная восприимчивость предприятия имеет основополагающее значение для его инновационного развития. Важный элемент развития инновационной восприимчивости – создание рабочей среды, благоприятной для формирования интеллектуального капитала. Интеллектуальный капитал представляет собой комбинацию из трех неразделимых категорий ресурсов: человеческий капитал, структурный капитал (организационное обучение, знания, процессы, системы, торговые марки, патенты, лицензии, инфраструктура, стратегии и организационная культура) и, наконец, коммуникационный капитал (внутренние и внешние отношения) [4].

Большое значение для решения вышеперечисленных задач системы управления инновационной деятельностью имеет широкое распространение информационно-коммуникационных технологий. Новая информационная среда предоставляет дополнительные возможности для комплексного согласования структурных элементов сложной производственной системы для повышения эффективности инновационной деятельности предприятия, повышения его общей производительности.

Информационно-коммуникационные технологии становятся причиной и следствием изменений, возникающих в организации современного предприятия и между предприятиями. Понимание и использование взаимосвязи между информацией и подходами к принятию решений приводит к новым представлениям об организационном планировании. Информационно-коммуникационные технологии, расширяя и укрепляя коммуникационный капитал, способствуют развитию производственной системы, кроме того, через развитие организационного капитала – повышая возможности организационного проектирования. Совершенствование социальных переменных и их влияние на неявное знание способствует формированию новых системных связей между техническими, организационными и социальными подсистемами предприятия как сложной производственной системы.

Еще недавно внедрение информационно-коммуникационных технологий было направлено, прежде всего, на информационную поддержку внутриорганизационных и межорганизационных производственных процессов. Сегодня информационные системы на предприятии служат не только для автоматизации сбора и обработки данных, но и для преобразования на качественно новой основе всех бизнес-процессов: как рабочих, так и управленческих. Постепенно информационные технологии превратились в доминирующую силу для формирования бизнес-процессов на предприятии. Использование информационно-коммуникационных технологий способствует более эффективной координации, снижению затрат на горизонтальные коммуникации, облегчает совместную работу, обеспечивает повышение гибкости производства и предоставляет информационную поддержку для управления временем и контролем качества, позволяет широко использовать аутсорсинг [9].

Однако следует отметить, что использование информационно-коммуникационных технологий хотя и снижает затраты на координацию, оно также увеличивает сложность координации: используются больше процессов координации и задействовано больше организаций, что приводит к большему количеству коммуникационных мероприятий и более подробной информации, которая должна приниматься во внимание при создании управленческого решения. Поэтому дополнительный результат состоит в том, что становится все больше информации и требуется все больше информации.

Новые технологии позволят менеджерам выполнять больше функций и расширять диапазон управления. Требуется меньше уровней иерархии управления, что позволяет с использованием новых информационных технологий децентрализовать процесс принятия решений без потери управленческой осведомленности; сотрудники на всех уровнях могут поощряться к более творческому и ответственному подходу при выполнении своих обязанностей.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что значительные изменения во внешней среде предприятия представляют новые возможности для инновационного развития. Однако инновационная деятельность любого предприятия будет малоэффективной без создания системы управления ею. При этом проектирование инновационного развития требует соответствующего ресурсно-организационного обеспечения. В информационно-сетевой экономике при формировании стратегических конкурентных преимуществ большое значение получают активы, получить которые невозможно на рынке. В этой связи большое внимание в системе управления инновационной деятельностью предприятия следует уделять организационному обучению, развитию организационных способностей. Широкую поддержку организационных изменений в современной экономике осуществляют информационно-коммуникационные технологии. Целенаправленная, постоянная инновационная деятельность, управление которой осуществляется на основе современных инструментов и методов при поддержке информационно-коммуникационных технологий способна обеспечить инновационное развитие предприятий и формирование стратегических конкурентных преимуществ для получения прибыли в долгосрочной перспективе.

Список литературы

1.Балабанов, В.С. Инновационный менеджмент / В.С. Балабанов, М.Н. Дудин. - М.: Элит, 2014. - 282 с.

2.Беляев, Ю.М. Инновационный менеджмент: учебник для бакалавров/ Ю.М. Беляев. - М.: Дашков и К, 2013. - 220 с.

3.Горфинкель, В.Я. Инновационный менеджмент: учебник / В.Я. Горфинкель, А.И. Базилевич, Л.В. Бобков. - М.: Вузовский учебник, ИНФРА-М, 2012. - 461 с.

4.Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями / под ред. Б.З. Мильнера. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 624 с.

5.Карлик, А. Е. Исследование организационного и динамического потенциала предприятий : учеб. пособие / А. Е. Карлик, В. В. Платонов. – СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2016. – 79 с.

6.О научной и инновационной деятельности в Республике Беларусь в 2018 году: статистический бюллетень. - Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2019. - 472 с.

7.Barney, J. B. Resource-based theories of competitive advantage: A ten-year retrospective on the resource-based view / J. B. Barney // Journal of Management. – 2001. – Vol. 27, iss. 6. – P. 625–838.

8.Cohen, W. M. Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation / W. M. Cohen, D. A. Levinthal // Administrative Science Quarterly. – 1990.-336 p.

9.Pennarola, F. Organizational Change and Impact of ICT [Electronic resource] / F. Pennarola, M. Sorrentino // Springer Link. – Mode of access: https://link.springer.com/content/pdf/bfm%3A978-3-7908-2632-6%2F2%2F1.pdf. Date of access: 18.05.2020.

10. Teece, D. J. Dynamic capabilities and strategic management [Electronic resource] / D. J. Teece, G. Pisano, A. Shuen // Strategic Management Journal. – 1997. – Vol. 18, № 7. – Mode of access: https://business.illinois.edu/josephm/BA545_Fall%202013/Teece,%20Pisano%20and%20Shuen%20%281997%29.pdf. Date of access: 18.05.2020.

A.V. Belskij*, S.A. Krechko, E.D. Vinogradova*****

MANAGEMENT OF INNOVATIVE ACTIVITY OF THE ENTERPRISE

* Senior Lecturer, Department of Economics and Enterprise Management of the Yanka Kupala State University of Grodno, E-mail: iuvanov @mail.ru

** Senior Lecturer, Department of Economics and Enterprise Management of the Yanka Kupala State University of Grodno, E-mail: petrov @grsu.by

*** 4-year Student Majoring in Economics and Enterprise Management

Бельский Анатолий Васильевич, belskij_av@grsu.by, Гродненский государственный университет им. Я.Купалы
Belskij A.V., Yanka Kupala State University of Grodno
Кречко Светлана Андреевна krechko_sa@grsu.by, Гродненский государственный университет им. Я.Купалы
Krechko S.A. Yanka Kupala, State University of Grodno
Виноградова Елизавета Дмитриевна, Vinogradova_ED_16@student.grsu.by, Гродненский государственный университет им. Я.Купалы
Vinogradova E.D., Yanka Kupala State University of Grodno

Abstract. The article discusses aspects of modern problems in the management of innovative activities and possible directions in the development of this sphere. The authors determine the parameters and possibilities of integration into the general management system of innovatively active enterprises of the innovation activity management system, the main task of which is the resource and organizational support of innovative processes. As a key resource contributing to improving the efficiency of innovation and the formation of strategic competitive advantages, the authors consider the organizational abilities of the enterprise.

Keywords: innovative activity, innovation management system, strategic competitive advantages, organizational abilities of an enterprise, organizational training, absorbing ability, information and communication technologies.

УДК 338.24

Н.А. Латышева*, И.В. Охотников**

ВОПРОСЫ ИЗМЕНЕНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ПАРАДИГМ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСОВ И ТРАНСФОРМАЦИЙ

*доцент, кандидат философских наук, доцент кафедры «Экономическая теория и менеджмент» Российского университета транспорта (РУТ (МИИТ), E-mail: nalat59@mail.ru

**доцент, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономическая теория и менеджмент» Российского университета транспорта (РУТ (МИИТ), E-mail: oven69@list.ru

В статье рассматриваются вопросы изменения управленческих парадигм, в условиях современного кризиса вызванного пандемией коронавируса и цифровой трансформации общественных отношений. Проанализированы новые формы кадровой работы, такие как аутстаффинг, аутплейсмент, неполная занятость и др. Сделан вывод о необходимости поиска новых инструментов привлечения, мотивации, адаптации, обучения и развития персонала нового поколения, у которого другие мотиваторы и запросы к работодателю, которые подразумевают другие каналы коммуникации и более высокую скорость принятия управленческих решений.

Ключевые слова: глобальный кризис, новая бизнес-модель, кадровый менеджмент, управление персоналом, цифровая трансформация, цифровизация.

Современный мир переживает тяжелые времена. Уже не первый год государства, люди, бизнес живут в условиях кризиса, который оказывает влияние на все сферы социума, соответственно экономики и управления. По многим параметрам говорить о стабильности сегодня не приходится. Глобальный кризис оказался пролонгированным в результате вирусной пандемии. COVID-19 и его последствия начали расшатывать фундаменты крупных и малых бизнесов, в результате чего выживание многих компаний находится под вопросом. Возможно, оптимисты верят, что экономика стабилизируется через несколько месяцев, а пессимисты полагают, что это растянется на несколько лет. Но все понимают, что перемены коснутся всех, вопрос лишь в масштабе потрясений и объеме затраченных ресурсов.

«Пандемия навсегда изменит этот мир!», «Восторжествует удалёнка!», «Окончательно исчезнет средний класс!», «Мир ожидает бедность и цифровой контроль!». Эти мрачные прогнозы лишь один из возможных сценариев развития экономик современных государств. Как отмечают эксперты, составляющие этого сценария следующие [5, с. 14]:

1. Новая волна индустриализации Запада на основе распределенных технологий производства энергии;
2. Деурбанизация и возрождение малых и средних городов, где будут сосредоточены новые распределенные производственные мощности;
3. Появление нового инженерно-промышленного среднего класса вместо нынешнего гегемона – креативного класса;
4. Не исключено также последовательное уменьшение доли государства и крупных корпораций в экономике[1; 2].

Мы уже сейчас живем в изменившейся реальности – от изменения образа жизни и потребностей до возникновения новых возможностей и новых моделей бизнеса. Многие процессы,

считавшиеся незыблемыми, начали трансформироваться или исчезать - от ухода с бизнес-сцены ряда предприятий малого и среднего бизнеса до полной перенастройки логистических цепочек. Решения, которые компании и организации принимают сегодня, будут определять их будущее на два десятилетия вперед. Мир меняется, меняется философия бизнеса и это отражается, как отмечают специалисты[2; 4; 7], в подходах к решению таких сложных задач, как управление ситуациями и процессами, как принятие решений по всем аспектам жизнедеятельности компаний и организаций.

В первую очередь, конечно, пандемически-кризисные вызовы отражаются на бизнесе, хотя, и некоммерческие структуры уже затронуты. По экспертным исследованиям, несмотря на тяжелую ситуации на рынке, большинство участников исследования настроены положительно, и даже в случае ухудшения ситуации только 9% опрошенных отметили, что планируют закрывать компании. Остальные намерены продолжать оптимизацию бюджета: сокращать арендные платежи и иные затраты. Возросло количество тех, кто внедряет в бизнес новые технологии с 38% до 42%. Изменения, которые сейчас происходят в экономике и в системе ведения бизнеса по мнению половины компаний являются необратимыми. То есть в случае улучшения ситуации они только частично вернутся к докризисной модели. Также существенно сократилась доля опрошенных респондентов, которые считают, что все восстановится, как было до кризиса с 25% до 7%[6].

Компании вынуждены предпринимать решительные действия, чтобы обеспечить свою жизнеспособность. В первую очередь бизнес традиционно урезает расходы, оптимизирует затраты, переходит к оборонительно-выжидающим действиям. Но исследования кризисов и предыдущий антикризисный опыт, как отмечают специалисты[3; 8; 9], рекомендуют руководителям пересматривать сложившуюся практику и сформированные стереотипы. Возникшие и возникающие технологические, социально-экономические тренды современной реальности требуют новых подходов к стратегиям управления (на наш взгляд, прежде всего, в области маркетинга, коммуникаций, логистики), к работе с персоналом. С нашей точки зрения, три главных тренда определяли динамику управления до начала пандемии. Это цифровизация, трансформация поколений (выход на рынок поколения Z и изменение потребительных предпочтений, возрастание значениях коммуникационных стратегий всех видов (от маркетинговых до корпоративных и социальных). Реальность короновируса внесла свои коррективы.

Какие изменения в бизнес-моделях можно наблюдать в настоящее время?

Во-первых, поскольку главным триггером для этого кризиса выступает пандемия коронавируса COVID-19, то она трансформирует уже сложившиеся транснациональные бизнес-модели. Страх перед коронавирусом, закрытие границ и самоизоляция ударили по многим отраслям. Туризм, общепит, торговля и многие другие терпят убытки. Компании срочно перестраивают свою бизнес-модель посредством ухода в онлайн; минимизации физических контактов с клиентами; перестройки коммуникационных стратегий в области маркетинга и рекламы (оптимизаия брендинга, подчеркивание безопасности и необходимости продукта в новых условиях, усиление непосредственного онлайн клиентского контакта и др.). Изменения коснулись также и работы с персоналом. Вышло на первый план обеспечение безопасных условий работы сотрудников, защита здоровья работников и их семей.

В этом ракурсе, как отмечают специалисты [1; 3; 6], одним из приоритетных направлений становится поддержание работоспособности и приверженности корпоративным ценностям работающего на удаленке персонала через усиление внутрикорпоративных коммуникаций, совершенствование корпоративной культуры, этики руководителей. В сегодняшних реалиях некоторые известные формы кадровой работы модифицируются, становятся более востребованными (например, обогащение труда, аутстаффинг, аутплейсмент, неполная занятость и др.). Правильное применение методов усиливает доверие между сотрудником и работодателем, укрепляет лояльность персонала. А лояльные сотрудники приносят компаниям кратно-большие результаты не только своего труда, но и привлекая профессиональных и мотивированных кандидатов. В кризисных ситуациях, когда невольно приходится увольнять часть персонала, метод аутплейсмента зачастую оказывается лучшим решением. Он позволяет включать вопросы этики в сокращение персонала и подходить к этому не по формальному признаку соблюдения трудового законодательства, но и проявляя заботу о своих сотрудниках. Процедура аутплейсмента широко распространена на Западе. В России она только набирает своих последователей, но уже достаточно успешных практик, которые подтверждают, что этика ведения бизнеса по отношению к своим сотрудникам начинает внедряться в сознание CEO, смещаться к моделям развитых рынков.

Во-вторых, расширяется глобальный вызов – цифровизация. Предполагается, что в 2020 году более 20 миллиардов устройств будут подключены к Интернету. Цифровая трансформация далеко выходит за рамки ИТ. Бизнес становится всё больше цифровым и переформатируется в дистанционные режимы (дистанционные форматы обучения и сертификации, автоматизация кадровых процессов и т.д.). Технологии ИИ и VR станут более широко распространенными в бизнесе. В линейке цифровых технологий новое дыхание получат такие формы как:

управление взаимоотношениями с клиентами (CRM) (будет способствовать пониманию и привлечению клиентской базы);

система управления контентом (CMS) (помогает оптимизировать брендинг и создавать привлекательный и персонализированный веб-контент);

управление информацией о продуктах (PIM) (позволяет быстрее и проще обогащать контентные предложения за счет точных и своевременных данных о продукте);

e-Commerce (позволяет быстрее реагировать на рыночные возможности и предоставлять покупателям неизменно высокий уровень обслуживания);

чат-боты(позволяет быстро адаптировать и уточнять ответы клиентов).

Внедрение технологий должно сопровождаться изменением корпоративной культуры и повышением квалификации персонала. Кадровый блок непосредственно участвует в цифровой трансформации. От руководства компаний требуется организовать обучение. Абсолютно всему персоналу необходимо обеспечить базовый уровень цифровой грамотности, а тем, кто непосредственно занят разработкой и реализацией IT-проектов – постоянно развивать специализированные знания и навыки. Компаниям уже нужны руководители и специалисты, которые готовы решать задачи нового уровня. Компании работают на быстро меняющемся рынке, и работнику нужно уметь думать про новое, предлагать новые решения, инициировать новые проекты, которые должны быть востребованы либо клиентами, либо подразделениями в периметре компании, то есть внутренними клиентами (речь идёт о клиентоориентированности как ключевой цели бизнеса).

Все это подразумевает персонал, обладающий определенными компетенциями. Не случайно, очень многие крупные компании в России имеют корпоративную модель компетенций и активно внедряют в кадровую среду. Поиск и формирование людей с нужными компетенциями - одно из ключевых направлений современной кадровой работы. Это направление реализуется через внутренний найм в контексте создания и обучения кадрового резерва или через внешние поисковики. Правильное использование цифровых технологий может создать или разрушить бизнес. Лицам, принимающим решения, крайне важно серьезно относиться к цифровым преобразованиям и необходимо стратегически использовать технологии, объединять группы и оптимизировать коммуникационный опыт.

В-третьих, весьма существенный тренд - приход на рынок труда нового поколения. У молодёжи другие мотиваторы и запросы к работодателю, которые подразумевают другие каналы коммуникации и более высокую скорость принятия решений. Современные молодые люди — очень ценная, но непростая общность. Это по-новому мыслящие молодые люди, которые определенно привнесут новые законы в управление. Они независимые, технологичные, мобильные, активные, но ни на чем не задерживающие внимание надолго, открытые, но недоверчивые. В этой связи руководителям нужно проводить психологически грамотную и точную работу по освоению новых инструментов привлечения, мотивации, адаптации, обучения и развития. Это возможно только в профессиональной среде с современной техникой, с умными технологиями, комфортными и современными условиями труда, которые дают возможность развиваться и проявлять себя в разных интересных проектах.

Все выше сказанное показывает, что к бизнесу и руководителям самых разных уровней предъявляются очень высокие требования и критерии. Не каждые бизнес и человек может приспособиться под новую ситуацию. Нужно внимательно следить, как меняются потребности и ценности, и быстро подстраиваться под эти изменения. Не стоит всерьез рассчитывать, что кризисные времена быстро пройдут или на правительственные преференции. Рассчитывать приходится на себя и искать резервы для оптимизации или трансформации.

Список литературы

1. Барков, С.А. Социология организаций. / С. А. Барков, В. И. Зубков / – М. Издательство Юрайт, 2013. – 250 с.
2. Барков, С.А. Организация и рынок: противоборство или согласие? / С. А. Барков / – М.: Издательство МГУ, 2009.-315 с.

3. Бирюкова, О.Ю. Корпоративная социальная ответственность как стратегический приоритет и основа устойчивого развития бизнеса / О.Ю. Бирюкова, И.В. Охотников // European Social Science Journal. – 2018. – № 8. – p. 26-34
4. Буряк, О.А. Качество информационного взаимодействия как приоритет и основа управления сетевыми структурами / И.В. Охотников, О.А. Буряк, В.О. Колпакова // Экономика и предпринимательство – 2015. – № 12 (ч. 3).-254 с.
5. Гурова, Т. Ситцевая модернизация против коронакризиса / Т. Гурова // Эксперт. – 2020. - № 21. – С.13-19.
6. Латышева, Н.А. Коммуникации в современном обществе./ Н. А. Латышева / – М: МИИТ, 2018.-116 с.
7. Охотников, И. В. Совершенствование информационного взаимодействия на основе ERP-технологий (Enterprise Resource Planning) в условиях интеллектуализации производственных цепочек / И. В. Охотников, И. В. Сибирко // Современная интеллектуальная трансформация социально-экономических систем: Материалы II международной научно-практической конференции (15 февраля 2019). – Саратов: ИИРПК, 2019.-187 с.
8. Панько, Ю.В. Роль функционально – стоимостного анализа как инструмента объективной оценки человеческих ресурсов организации в условиях риска кадровых угроз / Ю. В. Панько // Фундаментальные исследования. – 2019. – № 5.-302 с.
9. Степанян, Т.М. Инструменты мотивированного воздействия на сотрудников организаций с целью поступательного развития / Т. М. Степанян // Образование. Наука. Научные кадры. - 2019. - № 3. - С. 102-104.

N. Latysheva*, I. Okhotnikov**

ISSUES OF CHANGING MANAGERIAL PARADIGMS IN THE CONTEXT OF CRISES AND TRANSFORMATIONS

*****Candidate of Philosophy, docent, Assistant Professor of the Economic Theory and Management Department of the Russian University of Transport (MIIT), E-mail: nalat59@mail.ru
******Candidate of Economic Sciences, docent, Assistant Professor of the Economic Theory and Management Department of the Russian University of Transport (MIIT), E-mail: oven69@list.ru

Латышева Наталия Александровна, nalat59@mail.ru, Российский университет транспорта (РУТ (МИИТ)
Latysheva N.A., Russian University of Transport (MIIT)
Охотников Илья Викторович, petrov @grsu.by, Российский университет транспорта (РУТ (МИИТ)
Okhotnikov I.V., Russian University of Transport (MIIT)

Annotation. *The article discusses the issues of changing managerial paradigms in the current crisis caused by the coronavirus pandemic and the digital transformation of public relations. Analyzed are new forms of personnel work, such as outstaffing, outplacement, part-time employment, etc. It is concluded that it is necessary to search for new tools for attracting, motivating, adapting, training and developing new generation personnel who have other motivators and requests to the employer that involve other channels communication and a higher rate of managerial decision making.*

Key words: global crisis, new business model, personnel management, personnel management, digital transformation, digitalization.

УДК 331

А.И. Мороз

РЕГУЛИРОВАНИЕ ОПЛАТЫ ТРУДА В ОБРАЗОВАНИИ И ЕЁ НАПРАВЛЕНИЯ—ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

*доцент, кандидат экономических наук, профессор кафедры экономики и управления на предприятии Гродненского государственного университета имени Янки Купалы, E-mail: kaf_uprpred@mail.ru

В статье излагается опыт регулирования оплаты труда в образовании за рубежом и направления использования позитивного опыта в нашей стране.

Ключевые слова: грейдинговая система оплаты труда, оплата труда в Великобритании, Германии, Швеции, Литве, России, Франции, Италии, Испании и её дифференциация.

Важнейшей задачей реформирования социально-трудовых отношений является обеспечение условий для эффективной занятости работников в образовании с достойной оплатой их труда.

Работа по внедрению концепции достойного труда в реальную социально-экономическую практику проводится и в Республике Беларусь, она пропагандируется в последние годы профсоюзами. Однако в этой области немало неиспользованных резервов. Так, слабым звеном выступает низкая оплата труда, особенно в бюджетной сфере, где она ниже декларированных 80% от средней зарплаты по стране. Да и средняя зарплата, которая приближается к 1000 руб., не отражает реальную ситуацию с оплатой труда в стране. 1000 и более рублей, по данным Белстата, получают лишь 25,7 % работников. По мнению многих экономистов, более правдивую картину дает медианная среднемесячная зарплата, которая в 2018 г. достигла в Беларуси только 700 руб. Кроме того, более-менее достойные цифры оплаты труда наблюдаются главным образом в Минске, Солигорске, тогда

как во многих населенных пунктах она лишь обеспечивает поддержание жизненных сил работников и членов их семей. 15,3 % граждан получают до 400 руб. в месяц. Невысокая оплата труда вызывает трудовую миграцию за пределы страны.

В условиях возрастающих процессов глобализации и интеграции возникает потребность в совершенствовании законодательства Республики Беларусь в социально-трудовой сфере с учетом передового опыта зарубежных государств и опорой на международно-правовые стандарты в сфере труда и социальной защиты.

В странах с развитой экономикой государством централизовано устанавливается заработная плата (должностные оклады) лишь для работников бюджетных организаций (государственных служащих). В развитых странах с образцовой системой функционирования бюджетной сферы государство стремится обеспечить финансовую и социальную независимость и соответствующий социальному статусу работника бюджетной сферы достойный уровень жизни.

Существуют некоторые отличия в оплате государственных служащих в разных странах, зависящих от того, какая из систем государственной службы функционирует в стране, карьерная или позиционная.

В карьерной системе единые должностные оклады устанавливаются законодательно (Франция, Германия, Италия, Испания). Государственная служба основывается, как правило, на принятых несколько столетий назад традиционных принципах чиновничества. В оплате труда работников бюджетной сферы в этих странах сохранились традиционные принципы алиментирования работников и обязательство государства в социальном и материальном обеспечении своих служащих.

Одной из классических стран с карьерной системой государственной службы является Германия.

В отличие от стран с карьерной системой государственной службы, в странах с позиционной системой, таких как Великобритания, Швеция, США, Канада, система оплаты труда государственных служащих является более гибкой. Это предполагает, что размеры должностных окладов, исходя из возможностей выделенных государственному органу бюджетных средств, в большей мере определяются самими ведомствами на основе коллективных договоров, которые заключаются при участии профсоюзов, как представителей государственных служащих и представителями соответствующего государственного органа (Великобритания). Следует отметить, что Великобритания и скандинавские страны достигли наибольших изменений в политике оплаты труда и переходе к системе оплаты по труду и заслугам. В этих странах с целью установления дифференцированных уровней заработной платы широко используются методы оценки и поощрения персонала.

Во многих карьерных странах развивается тенденция внедрять индивидуальные и более гибкие системы оплаты по труду работников бюджетной сферы. Так, в Германии уже используются соответствующие проекты (в сфере высшего образования). В Италии, Люксембурге, Португалии и Испании выплачиваются сверхурочные пособия и дополнительные выплаты за инициативу в работе. В Австрии были введены специальные надбавки за улучшение качества деятельности государственных служащих.

Представляет определенную практическую значимость существующий в Италии механизм увязки части заработной платы управленческого персонала сектора государственной службы с практическими результатами деятельности конкретного руководителя. Главное, что должно при этом учитываться - достаточные размеры процентного вознаграждения, регулярность премирования, наличие четких критериев (системы стандартов) определения эффективности работы конкретного руководителя.

Рассмотрим более подробно и проанализируем системы оплаты труда работников бюджетной сферы в тех экономически развитых зарубежных странах, позитивный опыт которых может быть использован в нашей республике.

Великобритания.

Заработная плата работников бюджетного сектора основывается на рекомендациях специальных «Органов по пересмотру заработной платы» («Pay Review Bodies»), которые были созданы для минимизации риска конфликтов между работодателями и работниками. Эти комитеты охватывают около 40% платежей государственного сектора и пересматривают заработную плату примерно двух миллионов служащих. Комитеты по пересмотру заработной платы независимы от

правительства, работодателей и служащих. Они посещают рабочие места, учитывают мнение служащих. Но рекомендации комитетов не внедряются автоматически [1, с.52].

С 2005 года вступила в действие новая система оплаты труда работников бюджетного сектора, основными направлениями которой являются:

- упрощение и гармонизация сетки «категорий». Под категорией понимается уровень заработной платы за определенный вид работы. Для уменьшения сложности сетки категорий применяются методики оценки труда, которые являются обязательными в Национальной службе здравоохранения и университетов;

- создание «единой тарифной основы». Национальная система «единой тарифной основы» для конкретной государственной организации представляет собой единый набор надбавок, используемый при определении размера заработной платы всех сотрудников различных категорий одной организации и применяемый в общенациональном масштабе;

-политика «равной стоимости», которая заключается в том, что работники, выполняющие сходную работу в рамках одного государственного института, имеют сходный размер заработной платы и условия труда. Сюда также относятся вопросы дискриминации по половому и этническому признакам;

-сокращение тарифных шкал направлено на стимулирование работников и возможность их заинтересовать, чтобы они не увольнялись и оставались в должности. Например, в школах основная тарифная шкала для учителей уменьшена с 9 до 6 пунктов;

-уточнение системы прогрессивной шкалы оплаты труда состоит в том, чтобы работники могли рассчитывать на ежегодное повышение годового оклада на 5 или 6 пунктов. Кроме этого определяется порог оценки эффективности деятельности, при котором работник вправе рассчитывать на переход к следующей категории повышения. Такие пороги успешно выступают в качестве карьерных целей, к достижению которых должен стремиться компетентный специалист [2, с. 42].

В бюджетном секторе получила широкое распространение прогрессивная шкала оплаты труда (Pay progression). Применяются следующие схемы прогрессивной оплаты труда (критерии продвижения от одной ступени к другой).

1. Карьерные категории (Career Grades). Профессиональные категории позволяют работникам постепенно продвигаться по карьерной лестнице по ряду последовательных карьерных ступеней и соответствующих тарифных ставок, отражающих сложность выполняемой работы, старшинство, полномочия и ответственность.

2. Надбавки (Incremental Pay). Это один из вариантов системы категорий. Работник движется в рамках своей категории от стартовой ставки до максимальной. Несмотря на управленческую простоту с точки зрения планирования расходов и административного управления, продвижение путем применения ежегодных надбавок не увязывает оплату труда с эффективностью деятельности работника или продуктивностью его труда.

3. Оплата по компетентности (Competency Based Pay). Система подтверждения компетентности позволяет работнику продвигаться в своей категории или переходить из одной категории в другую только в том случае, если они соответствуют конкретным объективным требованиям. Такая система призвана стимулировать тех работников, которые вносят свой вклад в выполнение целей и задач организации в целом и показывают стремление к продвижению по карьерной лестнице.

4. Оплата по эффективности (Performance Related Pay). Данная система привязывает оплату труда к фактической эффективности деятельности конкретного работника, группы работников или всей организации в соответствии с установленными целями. Такая система может включать оплату, сдельную работу, оплату по результатам (бонусы и комиссионные от продаж), привязанную к прибыли.

Однако организации государственного сектора испытывают существенные трудности при определении четких критериев эффективности деятельности. Считается, что такая система может быть слишком зависимой от субъективной оценки управленцев вышестоящего звена. По этим причинам система оплаты по фактической эффективности редко используется в государственном секторе за исключением высшего звена.

5. Равенство оплаты труда (Equal Pay). Это стандартизация оплаты труда в соответствии с характером работы и без дискриминации по национальному и гендерному признакам [3, с.301].

Оплата труда в сфере высшего образования Великобритании характеризуется следующими особенностями. Финансирование университетов и колледжей с эквивалентным статусом

производится отдельно от финансирования начального и среднего образования и без привлечения органов местного самоуправления. Органом, распределяющим бюджетное финансирование центрального правительства по университетам, является Совет по финансированию высшего образования. Однако совет не определяет количество персонала в университетах и не финансирует напрямую оплату труда персонала. Эти решения принимаются университетами и колледжами самостоятельно.

Вопросы оплаты труда в системе высшего образования решаются на основе переговоров. Полномочиями по ведению переговоров относительно заработной платы работников сферы высшего образования обладает Объединенный переговорный комитет по работникам сферы высшего образования, в который входят Ассоциация работодателей университетов и колледжей, Ассоциация университетских преподавателей (профсоюзы), Институт образования Шотландии, Национальная ассоциация учителей дополнительного и высшего образования [4, с.174].

С 1 августа 2004 года действует рамочное соглашение и новая общенациональная тарифная основа. Основными характеристиками рамочного соглашения являются:

- введение 51-ступенчатой тарифной основы для всего персонала;
- тарифная основа разделена на ряд тарифных диапазонов;
- должны быть проведены оценка работ и анализ функций для обоснования распределения конкретных работ по конкретным тарифным диапазонам, а конкретных работников - по конкретным ступеням в диапазонах;
- персонал при нормальных условиях может рассчитывать продвижение к высшей ступени каждого диапазона с последующим проведением аттестации для перевода на следующую более высокую ступень;
- прогрессивное продвижение до порога перехода с одного диапазона на другой не должно занимать больше времени, чем в предыдущем диапазоне;
- ставка оплаты по тарифным ступеням должна пересматриваться в ходе общенациональных переговоров с 1 первого августа каждого года;
- предусмотрены дополнительные тарифные пункты в качестве вознаграждения;
- возможности обучения и развития для всего персонала;
- механизмы, обеспечивающие равенство и прозрачность прогрессивной шкалы;
- университеты имеют право назначать надбавки в целях решения местных проблем с привлечением и удержанием персонала;
- внедрение на местном уровне должно базироваться на принципе равенства оплаты за работу равной стоимости [5, с. 227].

Университеты имеют право использовать собственные системы оценки работ. В настоящее время университеты отказались от концепции оплаты работ по эффективности деятельности. Вместо этого был принят следующий принцип: чтобы добиться ускоренного продвижения по тарифному диапазону или пройти через каждый порог оплаты, работники должны пройти аттестацию - оценку их опыта и вклада в работу университета. Было решено, что на национальном уровне не будет разработано руководство по порядку оценки такого вклада [6, с.196].

Одной из наиболее приемлемых систем оплаты и стимулирования персонала для нашей страны является система грейдирования (грейдинговая система), получившая широкое распространение в Великобритании. На ее основе можно выстроить систему компенсаций и льгот, которая позволит оптимизировать затраты на персонал, причем не за счет формального сокращения фонда оплаты труда, а благодаря совершенствованию штатного расписания и более эффективного планирования затрат на персонал.

Для сотрудника грейдинговая система позволяет:

- осознать место, которое занимает его должность в существующей иерархии должностей и оценить ее роль;
- получить справедливое вознаграждение за труд в зависимости от уровня сложности и ответственности выполняемой работы;
-оценить перспективы своего профессионального и карьерного роста;
-получить возможность «горизонтального» карьерного развития (продвижение по ступеням мастерства в рамках одной должности за счет усложнения задач, расширения круга ответственности и полномочий);
-изменить грейд и связанный с ним уровень оплаты труда;

- последовательно приобретать новые профессиональные знания и навыки, необходимые для эффективной работы.

Германия.

Система оплаты труда научно-педагогических кадров в сфере высшего образования с 2006 года претерпела изменения и заключается в введении трех квалификационных категорий W1, W2, W3. Низшая категория W1 присваивается молодым профессорам. Всем категориям прекращена выплата надбавок за выслугу лет.

Зарплата профессоров категорий W2 и W3 может состоять из двух частей - основной и дополнительной. Основная часть – это фиксированный оклад, а дополнительная и стимулирующая часть зависит от эффективности работы педагога, степени его вклада в работу родного университета. Получит ли конкретный профессор дополнительную часть зарплаты вообще, а если получит, то в каком размере, однократно, в течение ограниченного срока или будет получать регулярно до истечения срока контракта или вообще пожизненно зависит от руководства и финансовых возможностей университета.

Регулярная доплата за эффективность входит в базу для начисления пенсии, но не начисляется молодым профессорам категории W1.

Доплата за эффективность делится на три вида:

- за выполнение административных функций. Она предназначена для деканов и замдеканов по учебной работе, директоров научно-исследовательских подразделений в составе факультетов и самостоятельных лабораторий;

- за преданность университету. Доплата этого вида может быть установлена в случае, если профессор до истечения срока контракта получает более привлекательное предложение со стороны, но не спешит им воспользоваться, а сообщает о нем в ректорат своего университета. Такие доплаты чаще всего получают наиболее авторитетные немецкие педагоги и ученые, особенно если они отвергают хорошо оплачиваемые предложения из-за рубежа и остаются в своем высшем учебном заведении. Другой вариант этой доплаты - это приглашение на работу. Если университет заинтересован в конкретном профессоре, работающем в другом вузе, но у университета нет свободной должности более высокой категории, ему предлагают имеющуюся в наличии ставку и доплату к ней по согласованию как стимул для перехода на новое место работы;

- за эффективность - это поощрения за особые достижения. Они, как правило, не велики, их выплачивают однократно или краткосрочно профессорам за открытие в своей области и исследования, независимо от того, отмечено оно другими премиями, наградами или нет; за выпуск учебника, который успешно продается, широко используется в германоговорящих странах, переиздается или переводится на иностранные языки; подготовку большого числа молодых докторов наук или успешное выполнение научных проектов по заказам государственных учреждений и частных корпораций.

За одну и ту же работу профессор может получить дополнительные выплаты из разных источников: за хорошую подготовку молодых специалистов - премию от Германского союза работодателей и краткосрочную доплату к жалованью от своего университета; за успешное выполнение исследовательского проекта - премию от концерна, заказавшего этот проект; за вклад в развитие германской науки - доплату от министерства и доплату за особые достижения от университета.

Финансирование высших учебных заведений Германии осуществляется из бюджетов федеральных земель, а на некоторые научные исследования университеты получают заказы от федерального правительства [7, с.89].

Швеция.

В Швеции была проведена реформа бюджетной сферы и в настоящее время в государственном секторе применяется индивидуальная система установления заработной платы. Государственные учреждения получили право устанавливать заработную плату своих работников, но одновременно с этим на них была возложена материальная ответственность за величину расходов на оплату труда. На протяжении долгого времени (с 1989 года) работники государственного сектора имели высокий уровень гарантий, которые нашли отражение в системе социального обеспечения, состоящей из двух элементов.

Первый — это нормативная база в области социальных гарантий и перемещения на рынке труда для всех наемных работников во всех секторах. Она представлена Законом «О гарантиях

наемных работников», Законом «Об участии наемных работников в управлении производством», закон о праве на освобождение от работы для учебы. Второй элемент - страхование по безработице, которое регулируется Законом «О страховании по безработице», по которому безработный получал пособие по безработице, составлявшее до 80% от его заработной платы.

Работники государственного сектора имеют некоторые дополнительные права сверх тех, которые следуют из общей нормативной базы, а именно:

- продленный срок предупреждения об увольнении;
- право на отпуск в период действия предупреждения об увольнении;
- дополнительная гарантия сохранения дохода;
- выходное пособие;
- социальная защита родственников покойного [8, с. 91].

Государственная система социального обеспечения финансируется самими работниками государственного сектора. Работодатели и профсоюзы приняли решение о переводе 0,7% суммы заработной платы в Фонд социального обеспечения.

В государственном секторе работодатель и профсоюзы достигли договоренности в отношении коллективных договоров, регулирующих такие вопросы, как сверхурочное время, возмещение командировочных расходов, дата выплаты заработной платы, нормирование рабочего времени, отпуск, срок предупреждения об увольнении, пенсионные правила и государственный договор социального обеспечения.

В Швеции не существовало закона, регулировавшего заработную плату как таковую. Парламент создал нормативно-правовую базу Формирования заработной платы. В ее рамках стороны на рынке труда принимают решение об уровне оплаты.

В государственном секторе ежегодно происходят ревизии заработной платы. Существует три аспекта данной ревизии:

- система переговоров;
- принципы установления размера заработной платы;
- бюджетное финансирование.

Государственная система заработной платы сформирована на основе взаимодействия сторон - государства как работодателя и трех профсоюзов. На этом уровне заключаются генеральные соглашения как основа местных договоров на уровне госучреждений.

До начала 1970-х годов государство осуществляло политику в области оплаты труда посредством выполнения своей роли как работодателя. Низкооплачиваемым профессиям отдавалось предпочтение для достижения равного распределения доходов в обществе. Этот принцип установления заработной платы сейчас не используется.

Система оплаты труда в государстве тесно связана с системой бюджетных ассигнований. Швеция совершила отход от системы установления заработной платы на централизованном уровне, так как сдерживающим фактором этой системы было осуществление контроля над уровнем оплаты труда со стороны центральных органов государства. Сегодня размер бюджетного ассигнования корректируется с учетом уровня цен и динамики заработной платы в действующем в условиях конкуренции секторе. Бюджетные учреждения получили полную свободу действий при установлении заработной платы в пределах выделенного ассигнования.

Литва.

В Литве основой оплаты труда работников бюджетной сферы является Женевская схема оценки работ (должностей), принятая Международной организацией труда и модифицированная с учетом опыта создании в других государствах идентичных систем оплаты труда, а также с учетом национальных особенностей. Оценка работ и должностей производится в соответствии со схемой, включающей четыре общих фактора: сложность работы - 450 баллов (45%), социальная значимость - 220 баллов (22%), ответственность - 180 баллов (18%), тяжесть и условия труда - 150 баллов (15%).

В свою очередь, каждый общий фактор состоит из единичных факторов, стоимость которых определяется требованиями работы и соответствующими им баллами в порядке возрастания. К числу единичных факторов относятся: образование; профессиональный опыт; масштаб решений, уровни руководства; уровни должностей; порядок назначения на место работы; значимость работы; ответственность за безопасность других лиц; материальная и моральная ответственность; связь и сотрудничество с другими учреждениями и организациями; умственная и физическая нагрузка; место работы.

Оценка конкретных должностей производится в установленном порядке и результаты отражаются в Карточку оценки работы. Применяемая шкала баллов разбита на 30 тарифных групп, которые идентичны разрядам ЕТС, используемых в Республике Беларусь. Для каждой тарифной группы установлен соответствующий коэффициент. Соотношение крайних тарифных коэффициентов составляет 1:15. Характер нарастания тарифных коэффициентов комбинированный, который характеризуется постепенным сокращением соотношений тарифных коэффициентов от низших тарифных групп к более высоким, т.е. от 1 тарифной группы до 16-ой группы соотношение коэффициентов снижается с 1,13 до 1,07. Равномерное нарастание тарифных коэффициентов происходит от 16-ой до 20-ой группы включительно - 1,07, а с 21-ой до 30-ой группы отмечается прогрессивное нарастание тарифных коэффициентов - с 1,07 до 1,11 [9, с.225].

Россия.

В соответствии с новой системой оплаты труда работников бюджетной сферы в Российской Федерации (НСОТ) заработная плата бюджетников состоит из оклада, компенсационных надбавок за особые условия труда и стимулирующих надбавок (премий). При этом заработная плата бюджетников на 70% формируется из оклада и на 30% из надбавок. Размер оклада меняться не может.

Заработная плата работников, включая выплаты компенсационного и стимулирующего характера, не может быть ниже минимального размера оплаты труда, установленного законодательством. Заработная плата работников без учета премий и иных стимулирующих выплат не может быть меньше заработной платы, ранее выплачиваемой на основе Единой тарифной сетки по оплате труда, при условии сохранения объема должностных обязанностей и выполнения работ той же квалификации. Именно стимулирующие выплаты, а также доплата за дополнительную работу в бюджетном учреждении будут способствовать повышению заработной платы бюджетников. Новая оплата труда бюджетников устанавливает четкую дифференциацию по качеству труда и старательности конкретного работника.

В соответствии с НСОТ к окладам работников бюджетных учреждений могут быть установлены следующие повышающие коэффициенты: повышающий коэффициент к окладу по занимаемой должности; повышающий коэффициент к окладу по учреждению (структурному подразделению учреждения), дифференцированный в зависимости от территории, в которой расположено учреждение (сельская местность, город); повышающий коэффициент к окладу за выслугу лет; персональный повышающий коэффициент к окладу; повышающий коэффициент к окладу за квалификационную категорию, наличие ученой степени, звания и др.

В перечень видов выплат компенсационного характера включены: выплаты работникам, занятым на тяжелых работах, работах с вредными и (или) опасными и иными особыми условиями труда; выплаты за работу в местностях с особыми климатическими условиями; выплаты за работу в условиях, отклоняющихся от нормальных (сверхурочной работе, работе в ночное время, совмещении профессий); надбавки за работу со сведениями, составляющими государственную тайну, их засекречиванием и рассекречиванием, а также за работу с шифрами.

В перечне выплат стимулирующего характера устанавливаются следующие выплаты: по итогам работы (за квартал, полугодие, 9 месяцев, год); за образцовое качество выполняемых работ; за выполнение особо важных и срочных работ; выплаты за стаж непрерывной работы, выслугу лет; за интенсивность и высокое качество работы.

Повышение зарплаты у бюджетников теперь во многом зависит от руководителей учреждений. У них появились широкие возможности для того, чтобы устанавливать надбавки в соответствии с качеством и объемом работы, которую выполнил работник. С другой стороны сейчас зарплата руководителя напрямую зависит от того, какова заработная плата его подчиненных, следовательно, он заинтересован в повышении их заработной платы. Тем не менее объективно оценить позитивные и негативные стороны новой системы оплаты труда работников бюджетных организаций можно будет только после обобщения и исследования опыта внедрения этой системы.

В Российской Федерации в настоящее время осуществлен переход на отраслевые системы оплаты труда (НСОТ) в бюджетной сфере. Максимально расширены права руководителей республиканских органов управления и бюджетных организаций в вопросах оплаты труда, учитывающих особенности и специфику соответствующих бюджетных отраслей.

Недостаток проработки научно-методологических подходов и методических рекомендаций при введении НСОТ привели к пробелам в данной системе оплаты труда, в том числе правительством не

установлены научно обоснованные размеры базовых должностных окладов, базовых ставок заработной платы по профессиональным квалификационным группам должностей работников. Низкой является дифференциация в оплате труда между смежными квалификационными группами, что не стимулирует рост квалификации и профессионализма персонала. Как следствие, отраслевые системы оплаты труда нуждаются в дальнейшем совершенствовании. Тем не менее именно опыт России по внедрению отраслевых систем оплаты труда работников бюджетной сферы представляет для Беларуси наибольший интерес.

Также возможно использование опыта Германии в оплате труда научно-педагогических кадров высшего уровня. Заработная плата профессорского состава складывается не только из твердофиксированного оклада, соответствующего одной из трех категорий, но и из дополнительных стимулирующих выплат, зависящих от эффективности работы. Отрицательным моментом является то, что всем категориям преподавателей прекращается выплата надбавок за выслугу лет [10, с.12] .

Таким образом, с государственным регулированием в экономически развитых странах (Германия, Великобритания, Литва и др.) все большее распространение получают новые гибкие системы оплаты труда. Для всех европейских стран характерно распространение систем платы за знания и компетенцию, что позволяет лучше учесть индивидуальные особенности и потребности работника путем перевода части «гибких выплат» в те программы, в которых он наиболее заинтересован. Целесообразно применение таких систем и в Беларуси. Также необходимо более широкое применение бонусов, поощрения за достижение долгосрочных целей, социального пакета и нематериального стимулирования.

Список литературы

1. Рыбин, А.Ф. Мотивация и деятельность / А.Ф. Рыбин.— М.: Педагогика, 2015.—154 с.
2. Кацай, М.И. Разрабатываем систему управления мотивацией персоналом / М.И. Кацай // Управление персоналом.—2016.—№21.—С. 40—43.
3. Чернобривец, А.С. Анализ фонда заработной платы / А.С. Чернобривец—М.:ИНФРА—М,.2016.—499 с.
4. Мельникова, М.Н. Мотивационный менеджмент: учебное пособие / М.Н. Мельникова.—Хабаровск: ДВГУПС, 2013.—352 с.
5. Головачев, А.С. Организация, нормирование и оплата труда: учеб. / А.С. Головачев.— М.: Педагогика, 2015.—360 с.
6. Пашуто, В.П. Организация и нормирование труда в учреждении: учеб. пособие для вузов / В.П. Пашуто.—Минск:Новое знание, 2013.—319 с.
7. Ягунова, Н. Оценка деятельности персонала как основа построения системы управления / Н. Ягунова, М. Смагина // Проблемы теории и практики управления.—2015.—№7.—С. 86—95.
8. Мисникова, Л.В. Организация труда: учеб. пособие / Л.В. Мисникова, Н.А. Снытковa.—Минск: Изд-во Гревцова, 2013.—184 с.
9. Абрамова, Н.Г. Персонал—технологии менеджмента / Н.Г. Абрамова.-М:Знание, 2013.—490 с.
10. Егоршин, А.П. Организация работы с человеческими ресурсами// А.П. Егоршин // Управление человеческими ресурсами.—2015.—№1.—С. 8— 12.

A. Moroz

FOREIGN EXPERIENCE OF REMUNERATION IN EDUCATION

***** Associate professor, candidate of economic sciences, professor of the Department of Economics and Management of the Yanka Kupala State University of Grodno, E-mail: kaf_uprpred@mail.ru

Мороз Аркадий Иософович, kaf_uprpred@mail.ru , Гродненский государственнный университет им. Я.Купалы
Moroz A. I., Yanka Kupala State University of Grodno

Absract. The article describes the experience of regulation of remuneration in education abroad and the direction of using positive experience in our country.

Keywords: grading system of remuneration, remuneration in the UK, Germany, Sweden, Lithuania, Russia, France, Italy, Spain and its differentiation.

УДК 339.5

У. Надирханов

РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКСПОРТНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

*кандидат экономических наук., доцент, Ташкентский институт проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог, E-mail: tarci_inter@mail.ru

В статье рассматриваются вопросы развития экспорта Республики Узбекистан, тенденции и структурные изменения в течение последних 5 лет. Автор анализирует географию направлений экспорта, выявляет проблемы, делает выводы и предложения. Ключевые слова: внешнеэкономическая деятельность, внешнеторговый оборот, экспортная политика, диверсификация, сальдо внешней торговли, структура экспорта.

Ключевые слова: внешнеэкономическая деятельность, внешнеторговый оборот, диверсификация экспортной политики, внешнеторговый баланс, структура экспорта.

Введение или экспорт, как точка опоры для развития. К моменту распада бывшего СССР Узбекистан обладал достаточно развитым научно-производственным, богатым природно-ресурсным потенциалом, квалифицированными кадрами. Вместе с тем участие республики в мирохозяйственных отношениях с самого начала имело ряд специфических экономических предпосылок. С распадом народнохозяйственных связей бывшего Союза к трудностям независимого государства добавились такие проблемы, как гипертрофированная экономика с сильно выраженной сырьевой направленностью: доля реализации сырьевых ресурсов в экспорте республики в 1990 году составляла почти 98% [1]. Также высока была зависимость от импортной составляющей: при ежегодной потребности страны в нефти с газовым конденсатом в 8,0 млн. тонн, Узбекистан производил лишь 2,8 млн тонн, остальную часть приходилось импортировать. В республике в это период производилось 0,8 млн тонн зерна, 5,0 млн. тонн пшеницы завозилось из-за границы [2]. В этой связи, начавшиеся в республике рыночные преобразования выдвинули на первый план проблему активного развития внешнеэкономической деятельности (ВЭД), где основное место отводилось ускоренному развитию экспортной составляющей, как основы роста валового внутреннего продукта (ВВП) страны, создания новых рабочих мест, содействия притоку иностранной валюты в страну и укрепления положения национальной валюты.

В результате реализации мер по стимулированию экспорта в 1991 - 2015 гг. произошло существенное изменение структуры экспорта Узбекистана. Так, доля основного экспортного товара – хлопка - волокна в экспорте снизилась с 59,7 % до 7,7 %, а главным товаром республики стали энергоносители, их доля в экспорте увеличилась с 17,1 % до 25,5 %, доля черных и цветных металлов в 2015 году составила 5,1 %, химической продукции – 4,4 %, продовольствия – 3,4 %, доля машин и оборудования – 1,2 % [3]. Вместе с тем достигнутые результаты – объемы экспорта, уровень диверсификации, его структура и направления не могли отвечать потребностям развивающейся экономики.

Практические шаги и действия. После избрания в сентябре 2016 года Ш. Мирзиеева Президентом Республики Узбекистан в республике начались широкомасштабные социально - экономические реформы. Принята Стратегия действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017-2021 годах, где ВЭД стала одним из ведущих направлений.

В первую очередь осуществлены визиты на высоком уровне в соседние страны Центральной Азии, решены проблемные вопросы: визовые, пограничные, транспортные, таможенные, гуманитарные. Подписаны десятки межправительственных документов по облегчению движения капитала, товаров, предпринимателей стран региона. На новый уровень поднялись торговые отношения со странами СНГ, другими странами мира. Международная нормативно-правовая база представляет сегодня широкий круг международных и двусторонних соглашений.

Система управления внешней торговлей. В республике образованы специализированные внешнеторговые компании по экспорту хлопка, текстильной, плодоовощной продукции. Расширена деятельность Фонда поддержки экспорта субъектов малого бизнеса и частного предпринимательства, улучшены условия по продвижению на внешние рынки продукции отечественных производителей. Образована специализированная внешнеторговая компания по экспорту свежей и переработанной плодоовощной продукции «Узагроэкспорт». В целях эффективного оказания содействия субъектам малого бизнеса и частного предпринимательства, дехканским и фермерским хозяйствам в продвижении их продукции на экспорт, АО «Узтадбиркорэкспорт» АО «Узтадбиркорэкспорт» преобразована в специализированную внешнеторговую компанию АО «Узтрейд».

Образовано Агентство продвижения экспорта при Министерстве инвестиций и внешней торговли Республики Узбекистан, созданы механизмы финансовой поддержки предприятий-экспортеров для увеличения объемов экспорта.

Некоторым из министерств, органов управления были даны несвойственные им ранее функции, в частности, Министерство иностранных дел, его представительства за рубежом стали активно содействовать не только формированию нового имиджа Узбекистана за рубежом, но и сами стали

проводниками процессов внешнеэкономической деятельности [4]. Так, на первого заместителя министра возложена персональная ответственность за обеспечение эффективного межведомственного взаимодействия по вопросам развития торгово-экономического, инвестиционного, финансово-технического и туристского сотрудничества с зарубежными государствами и международными организациями, организацию деятельности узбекских частей межправительственных комиссий (комитеты, советы) по двустороннему сотрудничеству с зарубежными странами, а также реализацию заграничными учреждениями Республики Узбекистан принятых решений и достигнутых договоренностей в системе внешнеэкономических связей (ВЭС).

В структуре хокимиятов (мэрия) областей и города Ташкента введены должность заместителя хокима — начальника управления инвестиций и внешней торговли, районов - должность заместителя хокима - начальника отдела инвестиций и внешней торговли района (города) [5].

В 2015-2019 гг. практически сформирована новая **законодательная база по внешнеэкономической деятельности,** основу которой составили законы Республики Узбекистан, более 60 постановлений и указов президента Республики Узбекистан. Она послужила основой для реализации следующих приоритетных задач:

- углубленной переработке сельскохозяйственной продукции и сырья;

-развитие экспорто ориентированных отраслей, в первую очередь, имеющих конкурентные преимущества – туризм, плодоовощная и текстильная продукция;

-всемерное стимулирование, государственная поддержка и продвижение экспорта;

- диверсификации структуры экспорта, роста его объема;

- повышение конкурентоспособности отечественных производителей, качества производимой в стране продукции, прежде всего, посредством переориентации на высокотехнологическое производство конкурентоспособных изделий с высокой добавленной стоимостью.

Вышеуказанные реформы правительства, направленные на стимулирование экспорта, оптимизацию импорта обеспечили рост внешнеторгового оборота республики (ВТО), который с 24 924,2 млрд долл. США в 2015 году возрос до 412,2 млрд долл. США по итогам 2019 года (1,7 раз) - наиболее высокий показатель в истории страны. При этом экспорт достиг 17,5 млрд долл. США (темпы роста – 128,0 %), а импорт – 24,3 млрд долл. США (темпы роста – 124,9 %) [6]. Одним из факторов роста стала государственная поддержки экспортеров и расширение номенклатуры экспортоориентированной продукции, что способствовало росту числа субъектов - экспортеров до 5 895 ед.

Заметно диверсифицировался сам экспорт, продолжилось снижение сырьевой зависимости от хлопка-сырца, стабильными стали объемы текстильной, химической, плодоовощной продукции, черных и цветных металлов. Вместе с тем все еще высокой остается доля энергоносителей, золота (таблица 1)

Таблица 1 – Структура экспорта Республики Узбекистан, 2015-2019 гг., в процентах к итогу

№	Наименование	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
1	Экспорт, всего	100	100	100	100	100
2	Хлопок-волокно	5,9	5,3	3,8	1,6	1,6
3	Продовольственные товары	10,5	5,7	7,0	7,8	8,7
4	Хим.продукция и изделия из нее	4,9	7,0	7,0	6,5	5,0
5	Энергоносители и нефтепродукты	21,5	14,2	12,8	19,1	14,5
6	Машины, оборудование и запчасти к ним	1,3	1,3	1,2	2,3	1,7
7	Текстильная продукция	5,2	4,6	6,1	6,1	5,5
8	Цветные металлы и изделия из них	1,3	1,8	2,8	1,5	2,4
9	Черные металлы и изделия из них	7,1	7,6	9,0	9,3	9,4
10	Золото	15,4	23,2	26,0	20,8	28,3
11	Услуги	24,5	25,8	19,7	21,9	19,4
12	Другие	2,5	3,5	4,6	3,1	3,4

Источник: собственная разработка на основании [5]

В региональном распределении экспорта (импорта) национальная статистика республики отражает два основных направления: страны СНГ и другие государства. Наше изучение показывает, что, несмотря на значительное расширение географии экспорта, между этими двумя группами длительное

время сохраняется стабильный рост и относительный баланс. Так, экспорт Узбекистана в страны СНГ возрос с 9 548,9 млрд долл. США в 2015 году до 14 461,8 млрд долл. США (рост 1,5 раза) в 2019 году, в другие страны, соответственно, с 7277,3 млрд долл. США до 11 224,7 млрд долл. США (рост 1,5 раза), (таблица 2).

Таблица 2 – Динамика внешнеторгового оборота Республики Узбекистан, 2015-2019 гг., млрд долл.США

	Вид внешнеэкономической деятельности	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
1	Внешнеторговый оборот, в т.ч	**24 924,2**	**24 232,2**	**26 566,1**	**33 429,9**	**41 751,0**
	Страны СНГ	9 548,9	8 388,1	9 084,6	12 144,4	14 461,8
	Другие страны	15 375,3	15 844,1	17 481,5	21 285,5	27 289,2
2	Экспорт, в т.ч.:	**12 507,6**	**12 094,6**	**12 553,7**	**13 990,7**	**17 458,7**
	Страны СНГ	5230,3	4338,3	4080,1	5003,1	6 234,0
	Другие страны	7277,3	7756,3	8473,6	8987,6	11 224,7
3	Импорт , в т.ч.:	**12 416,6**	**12 137,6**	**14 012,4**	**19 439,2**	**24 292,3**
	Страны СНГ	4318,6	4049,8	5004,5	7141,3	8 227,8
	Другие страны	8098,0	8087,8	9007,9	12297,9	16 064,5
4	Сальдо, в т.ч.:	**91,0**	**-43,0**	**-1 458,7**	**-5 448,5**	**-6 833,6**
	Страны СНГ	911,7	288,5	-924,4	-2 138,2	-1 993,8
	Другие страны	-820,7	-331,5	-534,3	-3 310,3	-4 839,9

Источник: собственная разработка на основании [5]

Анализ тенденций развития ВЭС в 2017-2019 гг. также показывает устойчивые тенденции и пропорции между двумя указанными выше группами стран (рисунок). В результате принимаемых правительством республики мер по укреплению сотрудничества со странами СНГ темпы роста ВТО с этой группой стран, по сравнению с 2018 годом, достигли 120,0 % и их доля во внешнеторговом обороте по итогам 2019 года составила 34,6 %. Наряду с этим, объем ВТО других государств в 2019 году возрастал быстрее (темпы роста 129,7 %), чем стран СНГ, и составил 65,4 % от общего объема внешнеторгового оборота. Вместе с тем, по нашему мнению, в условиях постоянного расширения географии ВЭС Узбекистана и турбулентности мировых рынков, данные результаты можно оценивать, скорее, положительно.

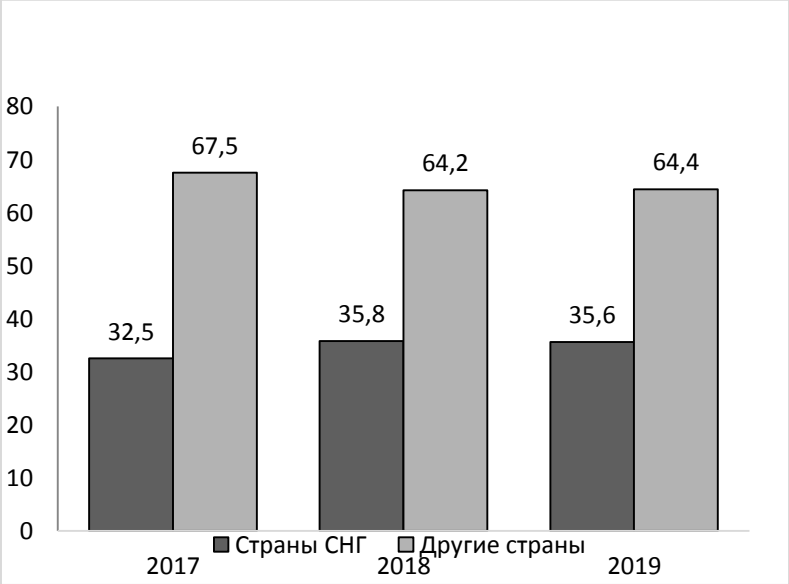


Рисунок – Динамика объема экспорта Республики Узбекистан в страны СНГ и другие государства, 2017-2019 гг., январь-декабрь, в млрд долл. США, в процентах к итогу

Источник: собственная разработка на основании [5]

Анализ состава основных партнеров Узбекистана в ВТО также говорит о долговременных и устойчивых трендах, где в течение 2015-2019 гг. «топ-5» составляли Китай, Россия, Казахстан, Республика Корея, Турция (таблица 3).

Таблица 3 – Динамика внешнеторгового оборота Республики Узбекистан с крупными странами-партнерами (топ-5), 2015-2019 гг., в процентах к итогу

Годы	Наименование, удельный вес страны в процентах				
2015	Китай 19,0	Россия 17,9	Казахстан 10,8	Республика Корея 7,0	Турция 4,8
2016	Китай 17,6	Россия 17,3	Казахстан 7,8	Республика Корея 4,4	Турция 4,8
2017	Китай 17,9	Россия 17,8	Казахстан 7,7	Республика Корея 5,2	Турция 5,8
2018	Китай 19,2	Россия 16,9	Казахстан 8,7	Республика Корея 6,5	Турция 6,2
2019	Китай 18,3	Россия 16,0	Казахстан 8,0	Республика Корея 6,6	Турция 6,1

Источник: собственная разработка на основании [4]

Мы видим, что на эту группу стран приходится в среднем 55-57% ВТО республики, а число стран-партнеров по экспорту товаров и услуг составляет около 180. Данное обстоятельство представляет большие возможности диверсификации связей с другими странами. Рассмотрим распределение экспортных операций республики в более расширенном составе 20 стран - крупных партнеров по ВТО нашей страны (таблица 4).

Таблица 4 – Динамика экспортных операций среди стран - крупных партнеров во внешнеторговом обороте Республики Узбекистан, за январь-декабрь, млн долл.США.

№	Страна	Годы		
		2017	**2018**	**2019**
1	КНР	2025,5	2875,4	2519,0
2	Российская Федерация	2019,2	2117,3	2492,5
3	Казахстан	1057,6	1352,2	1429,7
4	Турция	877,8	944,8	1203,6
5	Афганистан	615,6	602,5	615,1
6	Кыргызстан	178,3	269,7	679,0
7	Таджикистан	186,1	237,5	344,2
8	Иран	267,2	172,9	219,6
9	Франция	148,9	196,3	205,7
10	Республика Корея	143,3	108,7	93,6
11	Украина	106,0	100,1	113,6
12	Туркменистан	69,9	59,5	145,1
13	Латвия	82,3	46,3	48,9
14	Германия	32,5	53,7	53,9
15	Беларусь	27,4	41,3	47,6
16	США	32,1	36,8	29,1
17	Индия	33,8	25,1	25,0
18	Италия	22,6	28,1	26,6
19	Япония	14,5	18,8	27,8
20	Литва	6,2	12,6	22,6

Источник: собственная разработка на основании [5]

В этот условный «топ-20» входят 7 из 11 стран СНГ. В регионе Центральной Азии в последние три года ВТО с Кыргызстаном и Туркменистаном утроился, а с Таджикистаном и Казахстаном - удвоился. Внешняя торговля с Афганистаном сохраняется стабильно на уровне 600 млн долл. США ежегодно, при этом почти 100% приходится на экспорт Узбекистана.

Активный внешнеторговый баланс республика имеет также с Кыргызстаном, Таджикистаном, среди основных стран-партнеров - с Ираном и Францией. С остальными 15 из 20 крупных стран-партнеров по внешнеэкономической деятельности сохраняется пассивный баланс внешнеторгового оборота.

Вместе с тем экспортная карта республики в сравнении с общим внешнеторговым оборотом показывает совершенно другие результаты. Так, Республика Корея, занимавшая в ВТО республики

4 - место, переместилась в экспорте Узбекистана на 10-е место, и, напротив, Франция, занимавшая в ВТО предпоследнее, 19-е место, переместилась на 9-е место, а США, соответственно, с 16-го – на 9-е место. Это обусловлено значительной долей импортной составляющей во внешнеторговом обороте Узбекистана с этими странами.

Наше изучение выявило также различия в структуре экспорта Узбекистана по сравнению с группой стран СНГ и другими государствами. Так, около 29,1 % экспорта в страны СНГ, в первую очередь, занимают услуги, далее располагаются энергоносители и нефтепродукты (в том числе природный газ), плодоовощная и текстильная продукция. Наиболее быстрыми темпами возрос экспорт машин и оборудования, черных и цветных металлов, продовольственных товаров, а снижение наблюдалось только в экспорте хлопкового волокна. В экспорте товаров и услуг в 2019 году, направленных в другие страны, увеличился объем всех видов товаров и услуг, кроме энергоносителей и нефтепродуктов, химической продукции и черных металлов (таблица 5).

Таблица 5 – Структура экспорта Республики Узбекистан в страны СНГ и другие зарубежные государства, январь-декабрь 2019 г.

	Млн долл.США				В процентах к итогу			К 2018 году, %	
	всего	страны СНГ	другие страны	всего	страны СНГ	другие страны	всего	страны СНГ	другие страны
Всего	17901,7	6364,8	11536,9	100	100	100	128,0	127,2	128,4
Хлопок-волокно	281,6	1,3	280,4	1,6	0,0	2,4	126,8	39,2	128,1
Продовол.товары	1517,5	960,9	556,6	8,5	15,1	4,8	138,2	131,5	151,6
Хим.продукция и изделия из нее	876,9	405,8	471,1	4,9	6,4	4,1	96,9	106,6	89,8
Энергоносители и нефтепродукты	2524,9	1403,0	1121,9	14,1	22,0	9,7	94,7	118,6	75,6
Черные металлы и изделия из них	349,6	102,8	246,8	2,0	1,6	2,1	109,1	2,4 р	88,9
Цветные металлы и изделия из них	951,3	153,3	798,0	5,3	2,4	6,9	111,7	143,4	107,2
Машины и оборудование, части и принадлежности	451,4	307,0	144,3	2,5	4,8	1,3	2,1 р	2,1 р	2,3 р
Текстиль и текстильные изделия	1626,6	815,1	815,1	9,1	12,8	7,0	125,1	114,2	138,3
Золото	4918,3	0,0	4918,3	27,5	-	42,6	169,0	-	169,0
Услуги	3560,0	1850,9	1709,3	19,9	29,1	14,8	116,0	121,2	110,8
Прочие	843,5	364,8	478,7	4,7	5,7	4,1	194,2	2,2 р	179,0

Источник: собственная разработка на основании [5]

Развитие конкурентных преимуществ. Существенное влияние на объем экспорта плодоовощной продукции оказали свежие овощи и в переработанном виде с ростом, по сравнению с 2018 годом, соответственно в 1,8 и 1,6 раз, что, в совокупности, составило 46,5 % от общего объема плодоовощной продукции. Основные рынки экспорта плодоовощной продукции приходятся на Кыргызстан, Казахстан, Россию и Турцию.

На рост экспорта энергоносителей и нефтепродуктов естественное влияние оказали объемы экспорта природного газа и продукты переработки нефти (рост, соответственно, 113,9 % и 124 %). По итогам 2019 года объем экспорта легковых автомобилей возрос в 4,2 раза, автобусов (включая микроавтобусы) и грузовых автомобилей – в 1,5 и 1,6 раза соответственно, что обеспечило существенный рост машин, оборудования и их частей.

Объем экспорта услуг в 2019 году составил 3 560,2 млн долл. США или 19,9 % от общего его объема и увеличился, по сравнению с 2018 годом, на 16,0 %. Благодаря 1,4-кратному росту за последние три года, доля услуг в общем объеме экспорта увеличилась на 0,1 % пункта. В составе экспорта услуг значительную долю занимают транспортные услуги (49,6 %) и поездки (туризм) (39,7 %).

В результате практической работы по диверсификации текстильной промышленности республики и стимулированию экспорта готовой продукции потенциал страны в этой области возрастает. В результате реформ по производству готовой продукции и формированию добавленной стоимости взамен производства хлопка-сырца по итогам 2019 года осуществлен экспорт текстильной

продукции на сумму 1,6 млрд долл. США, ее удельный вес в общем объеме экспорта возрос с 5,2 % в 2015 году до 9,1 %. Наибольшая доля экспорта текстильной продукции приходится на Российскую Федерацию (592,3 млн.долл. США – 36,4 %), Китай (437,6 млн долл. США – 26,9 %) и Турцию (196,7 млн долл. США – 12,1 %).

Мы видим, что государственные программы по стимулированию и поддержке экспорта, отраслевые программы по углубленной переработке продукции и достижению максимальной добавочной стоимости, региональные программы по специализации плодоовощной, животноводческой продукции, развитию туристических, логистических услуг дают реальные результаты.

Заключение. Изучение проблем развития экспорта Республики Узбекистан позволяет сделать ряд выводов:

- В последние 4 года, т.е., в 2016-2019 гг., несмотря на высокие темпы роста экспорта, в ВТО республики отмечается отрицательный баланс, так как импорт развивается более высокими темпами. Так, рост внешнеторгового оборота в 2019 году, по сравнению с 2017 годом, составил 1,6 раза, а импорт по сравнению с экспортом (1,3 раза) возрос опережающими темпами (1,9 раза). С одной стороны, данный дисбаланс должен был бы вызывать озабоченность, так как действительно создает проблему для валютного курса, накопления золотовалютных резервов, обслуживания внешней задолженности и т.д. С другой стороны, в структуре импорта Узбекистана последних лет более 40% составляют машины и оборудование, что диктуется логикой политики индустриализации и активного привлечения иностранного капитала, прежде всего, в виде прямых иностранных инвестиций.

- В этих условиях единственным вариантом решения проблемы внешнеторгового баланса является всемерное и опережающее развитие самого экспорта. Приоритетными направлениями становятся: дальнейшая диверсификация экспорта; поиск новых рынков для продукции отечественных производителей; продолжение политики глубокой переработки продукции и сырья с доведением добавочной стоимости до максимума; развитие новых видов экспорто ориентированных товаров и услуг.

- В настоящее время в международные торговые отношения ежегодно вступают тысячи узбекских производителей, которые работают на рынках 180 государств. В этой связи необходимы консолидированные усилия со стороны менеджеров внешней торговли в информационной, организационной, консультационной работе. Активное внедрение «зонтичных» принципов и брендов, использование потенциала формирующихся промышленных кластеров, специализации практически каждого региона на определенных видах продукции (услуг) республики также могло бы стать весомой поддержкой субъектов предпринимательства республики.

- В целях внедрения рыночных механизмов валютного регулирования, стимулирования роста экспортного потенциала страны, повышения конкурентоспособности отечественных производителей на внешних и внутреннем рынках, улучшения инвестиционного климата в республике с сентября 2017 года введено исключительное использование рыночных механизмов при установлении курса национальной валюты по отношению к иностранной валюте [7]. При этом курс доллара США к узбекскому суму в сентябре 2017 года возрос с 4 210,35 до 8 100 (2 раза) и составляет на 15.05.2020 г. 10 137,2 сум. Данное конкурентное преимущество целесообразно активно использовать в ускоренном развитии экспорта.

- В нашем исследовании отмечались высокие темпы развития экспорта. Вместе с тем с учетом необычайно высокого потенциала самой экспортной базы экспорта необходимо активно использовать и продолжающийся «эффект низкого старта», отталкиваясь от огромного экспортного потенциала Узбекистана.

В период после коронавирусной эпидемии, когда многие страны окажутся примерно в одинаковом положении, восстановление экономики, внешней торговли будет, в первую очередь, зависеть от управленческих решений. Республика Узбекистан стремится эффективно реагировать на возникшие вызовы. Так, в марте т.г. в целях эффективной реализации стратегических задач в сферах инвестиций и внешнеэкономических связей, обеспечения надлежащей координации деятельности министерств и ведомств на заместителя Премьер-министра по вопросам инвестиций и внешнеэкономических связей — министра инвестиций и внешней торговли возложены задачи по координации деятельности Министерства иностранных дел в части вопросов, входящих в компетенцию Кабинета Министров, а также Министерства транспорта — в части вопросов инвестиций, экспорта и логистики [8]. В республике реализуется ряд указов и постановлений

Президента Республики Узбекистан по поддержке населения, субъектов предпринимательства, текстильной и швейно-трикотажной промышленности, дальнейшей поддержке экспортной деятельности с широкой программой мер налоговых, таможенных льгот и преференций, компенсацийе расходов по транспортировке, механизмов финансирования и страховой защиты.

Список литературы

1. Акрамов, Э. Важнейшие результаты экономических реформ в Республике Узбекистан /Э. Акрамов // экономический вестник Узбекистана. 2002.- №3.- С.26.
2. Элмуродов, М. Высокие результаты последовательности реформ [Текст] / Правда востока.-2011.- 23 июня.-С. 12.
3. О дополнительных мерах по дальнейшему совершенствованию деятельности дипломатических представительств Республики Узбекистан за рубежом [Электронный ресурс]: постановление Президента Республики Узбекистан от 18.01.2017 № 2732// Официальный интернет-ресурс Национального банка Республики Казахстан. – Режим доступа : https://nationalbank.kz/?docid=970&switch=russian&showall. – Дата доступа: 10.05.2020.
4. О мерах по коренному совершенствованию системы Министерства иностранных дел Республики Узбекистан и усилению его ответственности за реализацию приоритетных направлений внешнеполитической и внешнеэкономической деятельности [Электронный ресурс]: указ Президента Республики Узбекистан от 05.04.2018 № 5400 // Официальный интернет-ресурс Национального банка Республики Казахстан. – Режим доступа : https://nationalbank.kz/?docid=970&switch=russian&showall. – Дата доступа: 11.05.2020.
5. О дополнительных мерах по совершенствованию деятельности Министерства инвестиций и внешней торговли Республики Узбекистан [Электронный ресурс]: постановление Президента Республики Узбекистан от 23.05.2019 № 4332// Официальный интернет-ресурс Национального банка Республики Казахстан. – Режим доступа : https://nationalbank.kz/?docid=970&switch=russian&showall. – Дата доступа: 10.05.2020.
6. Саидов, А. Социально-экономическое положение Республики Узбекистан [Текст] / Правда востока.-2020.- 27 июня.-С. 23.
7. О первоочередных мерах по либерализации валютной политики [Электронный ресурс]: указ Президента Республики Узбекистан от 02.09.2017 № 5177 // Официальный интернет-ресурс Национального банка Республики Казахстан. – Режим доступа : https://nationalbank.kz/?docid=970&switch=russian&showall. – Дата доступа: 15.05.2020.
8. О введении в структуру Кабинета Министров Республики Узбекистан должности заместителя премьер-министра по вопросам инвестиций и внешнеэкономических связей — министра инвестиций и внешней торговли [Электронный ресурс]: постановление Президента Республики Узбекистан от 10.03.2020 № 4635 // Официальный интернет-ресурс Национального банка Республики Казахстан. – Режим доступа : https://nationalbank.kz/?docid=970&switch=russian&showall. – Дата доступа: 15.05.2020.

U. Nadirkhanov

REGIONAL ASPECTS OF THE EXPORT DEVELOPMENT OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

PhD in Economics., Associate Professor, Tashkent Institute of Design, Construction and Operation of Roads, E-mail: tarci_inter@mail.ru

Надирханов Убайдулла Сабирович, tarci_inter@mail.ru , Ташкентский институт проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог

Nadirkhanov U. S., Yanka Kupala State University of Grodno

Abstract. The problems of the export developments in the Republic of Uzbekistan are researched in this scientific paper as well as its trends and structural changes in the last 5 years. The author discovers the export geography developments, problems concerned, gives some conclusions and proposals.

Key words: foreign economic activity, foreign trade turnover, export policy diversification, foreign trade balance, export structure.

УДК 338.2:004

Ю.В. Панько*

РОЛЬ И ФУНКЦИИ ГОСУДАРСТВА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

*доцент, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономическая теория и менеджмент» Российский университет транспорта (РУТ (МИИТ), E-mail: jpline@mail.ru

В статье рассматривается роль государства в процессе цифровизации экономики и раскрывается содержание принципов государственного управления в условиях цифрового государства.

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровое государство, принципы цифрового государства, цифровая трансформация государственного управления.

Цифровая экономика и связанная с ней трансформация информационной среды уже являются данностью текущего момента. Если еще полтора-два года назад можно было вести разговор «о перспективах цифровизации», то события последних месяцев заставили всех нас сделать максимально широкий шаг в этом направлении. Итак, цифровое будущее практически уже наступило, однако многие сферы жизнедеятельности общества (как и многие люди) оказались не

вполне к этому подготовлены. Это проявилось и в отсутствии необходимого технического обеспечения большинства элементов социальной инфраструктуры, и в слабой готовности каналов и средств телекоммуникации, а также в недостаточной подготовленности большинства членов общества. При этом для обеспечения конкурентоспособности России в цифровой среде в долгосрочной перспективе необходима такая система государственного управления, которая станет технологической, нормативной и культурной основой будущего развития [12]. Для достижения желаемого состояния цифровизации общества необходима комплексная реализация как минимум пяти составляющих: освоение и наращивание инновационного потенциала на национальном уровне, готовность гражданского общества к новым условиям цифрового взаимодействия, развитость телекоммуникационной инфраструктуры, соответствие нормативно-правовой базы требованиям цифровой среды и способность координировать и реализовывать управленческие процессы в цифровой среде на уровне государственного управления.

Представляется, что значительную роль в ускорении процессов цифровой трансформации общества на национальном уровне может и должно сыграть именно государственное управление, формирующее и проводящее в жизнь необходимые цифровые решения. На федеральном уровне действует ряд базовых нормативно–правовых актов, определяющих принципы и направления развития открытости органов власти. Начиная с 2008 года в Российской Федерации введены в действие ряд нормативных актов, на основании которых определяются ключевые направления развития в сфере цифровизации на период до 2020 и далее, до 2030 года. Большое значение в этих документах уделялось информационному развитию общества, вплоть до формирования электронного правительства.

При рассмотрении сценариев цифровой трансформации можно выделить два возможных пути (рисунок): первый – традиционный и эволюционный: сохранение и постепенное совершенствование существующих ведомственных информационных систем, создание новых систем, улучшение обмена между ними и постепенная их интеграция к несопоставимости данных разных информационных систем; второй путь – это цифровая трансформация существующих процессов и структур управления, основанная на возможностях привнесения новых технологий [9]. Между тем пока можно сказать о несовершенстве реализации цифровых решений и на государственном уровне.

Несмотря на то, что работа по созданию электронно-информационной среды государственного управления ведется давно и планомерно, на сегодняшний день нельзя говорить о полном достижении желаемого состояния. Этому есть ряд причин, главной из которых является отсутствие единой информационно-аналитической платформы управления, консолидирующей все аспекты социально-экономического развития на общенациональном и региональном уровнях, а также отсутствие необходимого нормативного правового обеспечения, соответствующей инфраструктуры, общих технологических решений, существенные технические и логические различия информационных комплексов, используемых на региональном уровне для поддержки принятия управленческих решений.

Рисунок – Сценарии цифровой трансформации деятельности органов государственной власти

Источник: [12]

Чтобы ситуацию можно было коренным образом изменить, необходима прежде всего выработка единой идеологии в области информатизации государственного управления, ядром которой должно стать выполнение принципа единого центра принятия решений. К числу ключевых задач, которые требуют контроля со стороны государственного управления, могут быть отнесены меры, связанные созданием и развитием федеральных и региональных систем и сетей информатизации, обеспечением их совместимости и взаимодействия в едином информационном пространстве России;мероприятия по формированию и защите государственных информационных ресурсов как национального достояния;достижение единства государственных стандартов в сфере информатизации и их соответствия международным требованиям;выработка и последующая реализация единой государственной научно–технической и промышленной политики в сфере информатизации, которая будет отвечать современному мировому уровню;обеспечение поддержки проектов информатизации, способствующих развитию информационных сетей и систем;формирование условий привлечения иностранных инвестиций, создание и совершенствование механизма стимулирования негосударственных структур в разработке и реализации проектов информатизации[5].Преодоление перечисленных выше проблем и решение поставленных задач может быть обеспечено в том числе и в результате реализации ряда принципиальных характеристик цифрового государства, к важнейшим из которых можно отнести: наличие единой платформы цифрового государства; внедрение универсальной идентификации граждан и отказ от физических документов и бумажных процессов; возможность самостоятельного управления своими личными данными со стороны каждого гражданина; введение запрета на запрос у заявителя информации; развитие проактивного предоставления услуг и разработка систем автоматического предоставления услуг; «бесшовный» клиентский опыт и омниканальное взаимодействие. Выполнение в государственных масштабах указанных условий станет новым шагом к созданию экосистемы на национальном уровне.

Приоритетным условием, на котором может быть основана реализация всей концепции цифровизации, видится создание единой платформы цифрового государства. Речь в данном случае идет реализации подхода, который в первую очередь должен быть направлен на обеспечение совместимости государственных информационных систем, наличие общих стандартов и технологий их взаимодействия, а также на формирование межведомственной инфраструктуры обеспечения информационного обмена. Внедрение единой платформы цифрового государства имеет своей целью повышение качества взаимоотношений государства и общества путем расширения возможностей доступа граждан к информации о деятельности органов государственной власти, повышения оперативности предоставления государственных и муниципальных услуг, внедрения единых стандартов обслуживания населения; повышение эффективности межведомственного взаимодействия и внутренней организации деятельности органов государственной власти на основе организации межведомственного информационного обмена и обеспечения эффективного использования органами государственной власти информационных и телекоммуникационных технологий, повышения эффективности управления внедрением информационных и телекоммуникационных технологий в деятельность органов государственной власти; повышение эффективности государственного управления, обеспечение оперативности и полноты контроля за деятельностью органов государственной власти [7]. На функциональном уровне наличие единой платформы способствует отказу от обработки информации в ручном режиме, при этом снижается вероятность возникновения ошибок и минимизируется влияние "человеческого фактора" при обработке данных и подготовке аналитических отчетов для Министерства экономического развития Российской Федерации и других потребителей информационных ресурсов, когда в целях реализации государственной политики в области социально–экономического развития необходимо аккумулировать, обрабатывать и хранить внушительные объемы информации из различных источников данных. Информационно–аналитическая система мониторинга, анализа и прогнозирования социально–экономического развития в этом случае призвана обеспечивать автоматизацию процесса сбора и обработки обширной и разнообразной информации о социально–экономических процессах в регионах, а также проведение мониторинга, анализа и прогнозирования показателей и ситуаций национального развития, в том числе и в региональном разрезе [10]. Создание единой платформы цифрового государства способствует целенаправленной реализации политики государства в сфере информационных и телекоммуникационных технологий в государственном управлении. Кроме того, обеспечивается минимизация возможных рисков,

связанных с реализацией многих государственных Программ, и формируется возможность создания адекватных механизмов управления при осуществлении любых действий и мероприятий в цифровой среде.

Одним из важных шагов процесса формирования цифрового государства может быть внедрение универсальной идентификации граждан. Наличие такого инструмента позволит существенно сократить количество операций, осуществляемых гражданином для идентификации личности при работе с любыми информационными ресурсами. Наиболее перспективным направлением при этом видится формирование цифрового профиля каждого гражданина.

Решение предыдущей задачи тесно примыкает к следующей – обеспечение самостоятельного управления своими личными данными со стороны самого гражданина. В условиях цифровой экономики особую важность представляют персональные данные, что закреплено в соответствующем законе[4]. Уже сделан большой шаг в плане управления персональными данными каждым гражданином. Желаемое состояние, которое должно быть достигнуто, - это возможность предоставлять персональные данные в один клик, что позволит ускорить принятие решений со стороны структур госслужбы. Однако функция должна быть выполнимой в обе стороны: гражданин должен иметь возможность как предоставить свои персональные данные «в один клик», так и изъять свои данные из доступа с такой же легкостью. Таким образом, для обеспечения полноценного самостоятельного управления личными данными необходим особый инструмент оперативного управления ими.

Логичным элементом рассматриваемого комплекса задач развития цифрового государственного управления представляется отказ от физических документов и бумажных процессов. Широкая доступность телекоммуникационных технологий и наличие общего доступа позволяет использовать реестровую модель,которая повышает оперативность взаимодействия сервиса с заявителем.В совокупности с представленной выше задачей необходимо введение на законодательном уровне запрета на запрос у заявителя информации, уже имеющейся в информационных системах государственного управления, что подразумевает устранение не только необходимости многократного внесения в электронную среду одних и тех же данных для разных целей, но и прямой запрет самого запроса персональных данных, уже имеющихся в единой системе цифрового государственного управления. Частично данная задача была решена с запуском портала госуслуг, системы МФЦ и единого окна.

Проактивное предоставление услуг предполагает использование имеющейся в распоряжении государства информации о гражданах для разработки предложений, направленных на удовлетворение «будущих» потребностей граждан. Например, система напоминания о необходимости скорой замены документа, предложение вариантов на очередь в детский сад и т.п.

Особую роль в повышении эффективности государственного управления в условиях цифровой экономики играет разработка системы автоматического предоставления услуг, при котором граждане могут подавать заявки и получать услуги при помощи автоматических сервисов,что позволяет сформировать механизм противодействия коррупции за счет отсутствия контакта с конкретными должностными лицами. Антикоррупционная составляющая при этом обеспечивается разделением функционалов работников госслужб при приеме заявки и принятии решений разными работниками. Есть все предпосылки для того, чтобы полностью автоматизировать ряд государственных услуг, устранив вмешательство человеческого фактора от момента подачи заявки до момента автоматического принятия решения. Для этого необходима разработка такого алгоритма подачи клиентского запроса, при котором решение может быть принято машиной без участия человека.

Еще одна важная функция цифрового государства связана с возможностями легкого обращения граждан к сервисам взаимодействия с органами государственной власти, что достигается высокой степенью интегрируемости различных сетевых инструментов, когда возможен легкий переход с одной электронной площадки на другую (например, оплата госпошлин, штрафов, выполнение иных платежей осуществляется путем перехода из личного кабинета сервиса услуги к банковским сервисам через нажатие одной кнопки), задача государства при этом заключается в обеспечении высокого уровня безопасности при осуществлении таких процессов. Таким образом, бесшовность и непрерывность коммуникации с клиентом может быть реализована за счет повышения омниканальности, то есть взаимной интеграции разрозненных каналов коммуникации в единую систему.

Руководящая роль государства в регулировании процессов цифровой трансформации экономики имеет особое значение в силу сохраняющейся высокой монополизации отдельных отраслей и сфер экономики и недостаточной степени развития конкуренции. Государственное регулирование в этой области заключается в разработке механизма, который мог бы гармонично сочетать государственные и рыночные рычаги управления с использованием виртуальных платформ, то есть органичной интеграции механизма управления инновационным развитием в единую информационно-аналитическую систему государственного управления[12].Реализация стратегии опережающего социально-экономического развития требует выявления и инвентаризации всех кластеров в каждом регионе, как потенциальных так и реальных, а также усилий по совершенствованию их потенциала. Отдельное внимание необходимо уделить формированию кластерного каркаса регионов и созданию на его основе межкластерных связей.

Важнейшая роль государства, муниципальных учреждений и органов власти заключается в способности влияния или управляющего воздействия на функционирование и эволюционирование научно-исследовательских кластеров и точек цифровой трансформации через формирование нормативно-правового обеспечения, финансово-бюджетных механизмов, инвестиционных программ, включая меры адресной поддержки проектов по организации высокотехнологичных производств на территории.

Достижение целей регионального развития требует организации эффективного взаимодействия государства, ее субъектов и муниципальных образований при реализации программ социально-экономического развития территорий при помощи создания виртуальных платформ. Это предполагает улучшение качества государственного управления и повышение эффективности использования общественных финансов на субфедеральном уровне за счет проведения административной реформы, внедрения методов программно-целевого бюджетирования, развития новых механизмов частно-государственного партнерства и регулятивного управления экономикой на региональном и местном уровнях. Проблемы, не позволяющие повысить эффективность применения информационных и телекоммуникационных технологий в деятельности органов государственной власти, являются комплексными и имеют межведомственный характер, поэтому они не могут быть решены на уровне отдельных органов государственной власти. Для их устранения требуется объединение значительных ресурсов, а также координированное проведение организационных изменений и согласованные действия всех органов государственной власти на всех ее уровнях.

Список литературы

1. Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления [Текст]: федеральный закон от 09.02.2009 № 8–ФЗ// Собрание законодательства. – 2009. - № 5, (4 февраля). – С. 1485 – 1498 (ст. 375).
2. Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг [Текст]: федеральный закон от 27.07.2010 № 210–ФЗ// Собрание законодательства. – 2010. - № 6, (9 февраля). – С. 185 – 198 (ст. 345).
3. О персональных данных [Текст]: федеральный закон от 27.07.2006 № 152–ФЗ// Собрание законодательства. – 2006. - № 3, (30 июня). – С. 195 – 204 (ст. 125).
4. Об основных направлениях совершенствования системы государственного управления [Текст]: указ Президента РФ от 07.05.2012 № 601// Собрание законодательства. – 2012. - № 30. – Ст. 350.
5. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы [Текст]: указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203// Собрание законодательства. – 2017. - № 23. – Ст. 50.
6. О государственной автоматизированной информационной системе «Управление» [Текст]: постановление Правительства РФ от 25.12.2009 № 1088 // Собрание законодательства. – 2009. - № 14. – Ст. 310.
7. Амелин, Р. В. Правовой режим государственных информационных систем / Р. В. Амелин, под ред. С.Е. Чаннова. - М.: ГроссМедиа, 2016. - 321 с.
8. Андронова, И.В. Информационные технологии как инструмент политической модернизации России /И. В. Андронова // Инфокоммуникационные технологии.- 2014. - № 3.-123 с.
9. Авдеева, Т.В. Достижения и проблемы инновационного социально ориентированного развития России / Т. В. Авдеева // Инфокоммуникационные технологии.- 2020. - № 10.-239 с.
10. Ирхин, Ю.В. Роль информационных технологий во взаимодействии власти и общества (на примере Московского портала государственных услуг) / Ю. В. Ирхин // Социально–гуманитарные знания.-2014.-№ 6.- 219 с.
11. Охотников, И.В. Развитие национальной инновационной системы как приоритет государственный политики в современной России / И.В. Охотников // Государство: выбор модели развития и системы управления.: сб. ст. / Межвузовская научно-практическая конференция.-Саратов, 2019.-С. 49-54.

Iu. Panko*

THE ROLE AND FUNCTIONS OF THE STATE IN THE DIGITAL ECONOMY

*candidate of Economic Sciences, Assistant Professor of the Economic Theory and Management Department Russian University of Transport, E-mail: jpline@mail.ru

Панько Юлия Владимировна, jpline@mail.ru, Российский университет транспорта (МИИТ)
Panko Iu.V., Russian University of Transport

Abstract: the article examines the role of the state in the process of digitalization of the economy and reveals the content of the principles of public administration in the digital state.

Key words: digital economy, digital state, principles of the digital state, digital transformation of public administration.

УДК 338.3

Д. В. Паринов*, Б. А. Соловьев**

КОНЦЕПЦИЯ РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОГО МЫШЛЕНИЯ И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ В СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА

*кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономическая теория и менеджмент» Российского университета транспорта (МИИТ), E-mail: parinovdv@gmail.com

**кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономическая теория и менеджмент» Российского университета транспорта (МИИТ), E-mail: bsolovev@gmail.com

Рассматривается возможность применения концепции риск-ориентированного мышления в системах менеджмента современных организаций, функционирующих в условиях высоко динамичной неопределенности, предполагающей активный переход к проектно-ориентированному подходу в управлении. Идентифицированы основные риски применения систем риск-менеджмента в организациях, функционирующих в трансформационный период замещения процессных активностей проектными. Предложен подход к развитию существующей концепции риск-ориентированного мышления.

Ключевые слова: риск, риск-ориентированное мышление, системы менеджмента, процесс управления рисками, проект, управление проектами, управление рисками проекта.

Причины и мотивы учитывать влияние неопределенности на достижение целей организации на разных исторических этапах были различными, но они были всегда. Наиболее ярким и простым в понимании побудителем быть внимательными к неопределенности в настоящий момент можно считать состоявшийся и успешно завершенный переход к так называемому VUCA-C[2]-контексту деятельности организаций. Процесс управления организацией в таком контексте предполагает встроенное мышление об учете неопределенности на каждом этапе принятия решения, другими словами, речь идет о повсеместном применении риск-ориентированного мышления.

Термин «риск-ориентированное мышление» тесно связан с развитием методологий стандартов семейства ISO серии 9000. Традиционный метод кабинетного исследования последних десятилетий, анализ результатов запросов в интернет-поисковиках демонстрирует четкую ассоциацию термина «риск-ориентированное мышление» и стандарта версии IS0 9001:2015 (более 90% результатов).

В нашей статье мы будем отталкиваться от определений, приводимых в стандарте ISO 9001:2015 и, вместе с тем, категорию «риск-ориентированное мышление» будем рассматривать в рамках универсальной методологии развития систем управления организациями.

Логика проникновения концепции риск-ориентированного мышления в деятельность современных организаций и возможные трансформационные последствия представлены на рисунке 1.

[2]Термин вводится авторами и дополняет традиционную методологию VUCA-контекста характеристиками глобальности, системности и скорости распространения (ключевые параметры, характеризующие ситуацию с распространением COVID-19).

Рисунок 1 – Предпосылки развития концепции риск-ориентированного мышления

Источник: собственная разработка автора

На рисунке 1 представлена одна из возможных логик развития событий и подходов к управлению организациями. В соответствии с представленной последовательностью причинно-следственных рассуждений основным внутренним контекстом внедрения и применения методологии риск-ориентированного мышления выступает распространение проектно-ориентированных форматов организации деятельности и принятия решений. Каким образом и в каком объеме это потребует адаптации базовой методологии управления рисками, традиционно рассматриваемой в рамках процессно-ориентированного подхода к управлению, нам и предстоит изучить.

Риск-ориентированное мышление позволяет организации определять факторы, которые могут привести к отклонению от запланированных результатов процессов и системы менеджмента качества организации, а также использовать предупреждающие средства управления для минимизации негативных последствий и максимального использования возникающих возможностей [1, п. 0.1]. Представленный в стандарте ISO9001:2015 взгляд на возможности применения риск-ориентированного мышления не устанавливает каких-либо ограничений на характер деятельности, отличающий проектную от процессной.

Риск-ориентированное мышление необходимо для достижения результативности системы менеджмента качества. Направление усилий на риски и возможности создает основу для повышения результативности системы менеджмента качества, достижения улучшенных результатов и предотвращение неблагоприятных последствий [1, п.0.3.3.]. В представленном обосновании целесообразности использовать риск-ориентированное мышление основной акцент делается на достижение и повышение уровня результативности системы менеджмента. Возможность использования существующей концепции риск-ориентированного мышления для систем менеджмента в организациях с постепенным замещением процессных форматов проектными можно оценить, рассмотрев цели управления рисками в проектной деятельности.

Целями управления рисками проекта являются повышение вероятности возникновения и/или усиление воздействия позитивных рисков и снижение вероятности возникновения и/или ослабление воздействия негативных рисков с целью максимального повышения вероятности успешного завершения проекта [2, раздел 11]. Конструкция формулировки цели управления рисками проектной деятельности также опирается на учет неопределенности как в положительном ее влиянии, так и в отрицательном, как и в применении ее в отношении систем менеджмента, внедрение и развитие которых предполагает активное применение процессного подхода.

Основой распространения и применения риск-ориентированного мышления являются современные стандарты в области управления, которые предполагают определенную структуру и процесс управления рисками. Однако, часто эти подходы в организациях используются фрагментарно, что, на наш взгляд, может быть связано с рядом причин.

Во-первых, менеджмент не всегда осознает главную цель управления рисками. Прежде всего, это создание и защита ценности (стоимости) бизнеса в условиях неопределенности [3, раздел 4]. Кроме этого, применение риск-менеджмента позволяет повышать эффективность деятельности организации, стимулирует инновации и способствует достижению целей организации. Для большинства нефинансовых организаций наиболее актуальной целью применения риск-менеджмента выступает задача выполнения законодательно установленных требований, нарушение которых может иметь серьезные последствия.

Во-вторых, управление рисками может рассматриваться как одна из функций управления. Если организация выделяет такую функцию, то следующим шагом является наделение некоторых подразделений и исполнителей полномочиями, обязанностями и ответственностью, связанными с реализацией данной функции. Вместе с тем стандарт ISO 31000 предлагает рассматривать менеджмент риска как скоординированные действия по управлению организацией с учетом риска [3], предполагая, таким образом, учет риска при принятии любого решения. Соответственно, любой менеджер должен быть включен в эту деятельность, а задачей специализированных подразделений является интеграция и поддержка. Анализ деятельности предприятий, с которыми сотрудничали авторы, показывает, что наиболее распространенной моделью закрепления ответственности и полномочий за реализацию процедур менеджмента риска является закрепление дополнительных обязанностей специалистам, ответственным за поддержание функционирования системы менеджмента качества.

В-третьих, с наибольшей результативностью риск-менеджмент осуществляется в организациях, система управления которых строится в соответствии с международным стандартом ISO 9001 [1]. Модель такой системы приведена на рисунке 2.

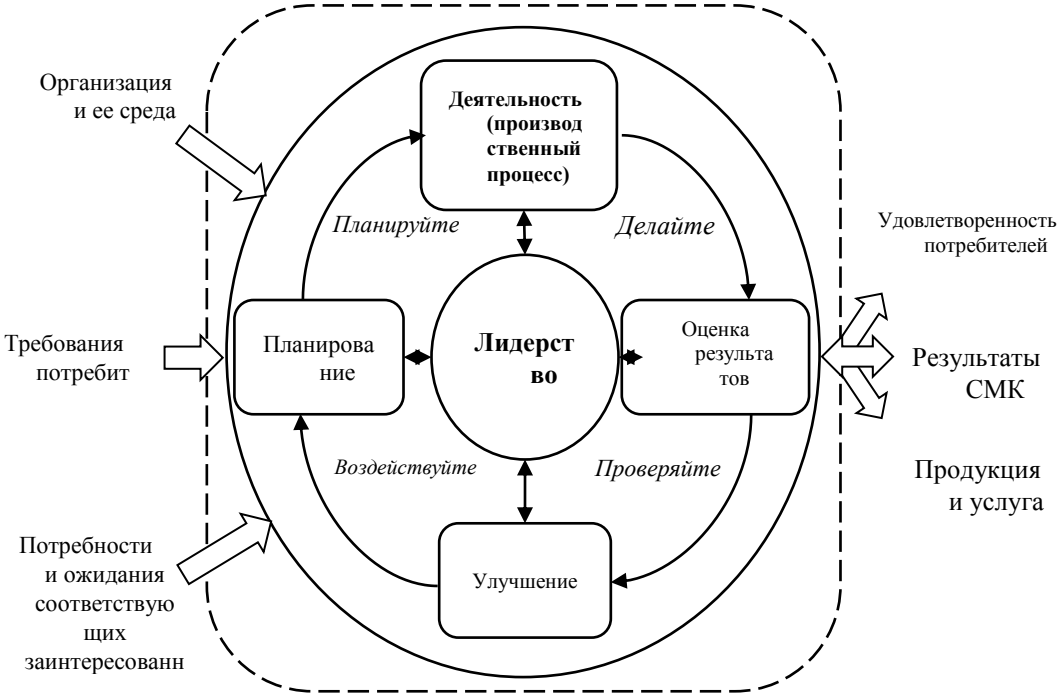


Рисунок 2 – Модель системы менеджмента качества (бизнеса)

Источник: [3]

В модель включены четыре группы процессов: планирование, деятельность, оценка ее результатов, улучшение. Для того, чтобы достигать своих целей, организации необходимо [1, п.4.4]:

a) определить требуемые входы к этим процессам и их ожидаемые выходы;

b) установить последовательность этих процессов и их взаимодействие;

c) определить и применять критерии и методы (включая мониторинг, измерения и соответствующие показатели/индикаторы деятельности), необходимые для обеспечения результативного функционирования процессов и управления ими;

d) определить ресурсы, необходимые для этих процессов, и обеспечить их наличие;

e) возложить ответственность и предоставить полномочия в отношении этих процессов;

f) учесть риски и возможности;

g) оценивать эти процессы и вносить какие-либо изменения, необходимые для обеспечения того, чтобы эти процессы достигали желаемых результатов;

h) улучшать процессы и систему менеджмента.

Таким образом, деятельность по менеджменту риска должна быть интегрирована в систему менеджмента, соответствующую требованиям ISO 9001:2015.

В-четвертых, сам процесс менеджмента риска, основные этапы которого приведены на рисунке 3 [4], должен быть неотъемлемой частью процессов управления и принятия решений и должен быть интегрирован в структуру, деятельность и процессы организации. Он может применяться на стратегическом, операционном, программном или проектном уровнях (рисунок 3).

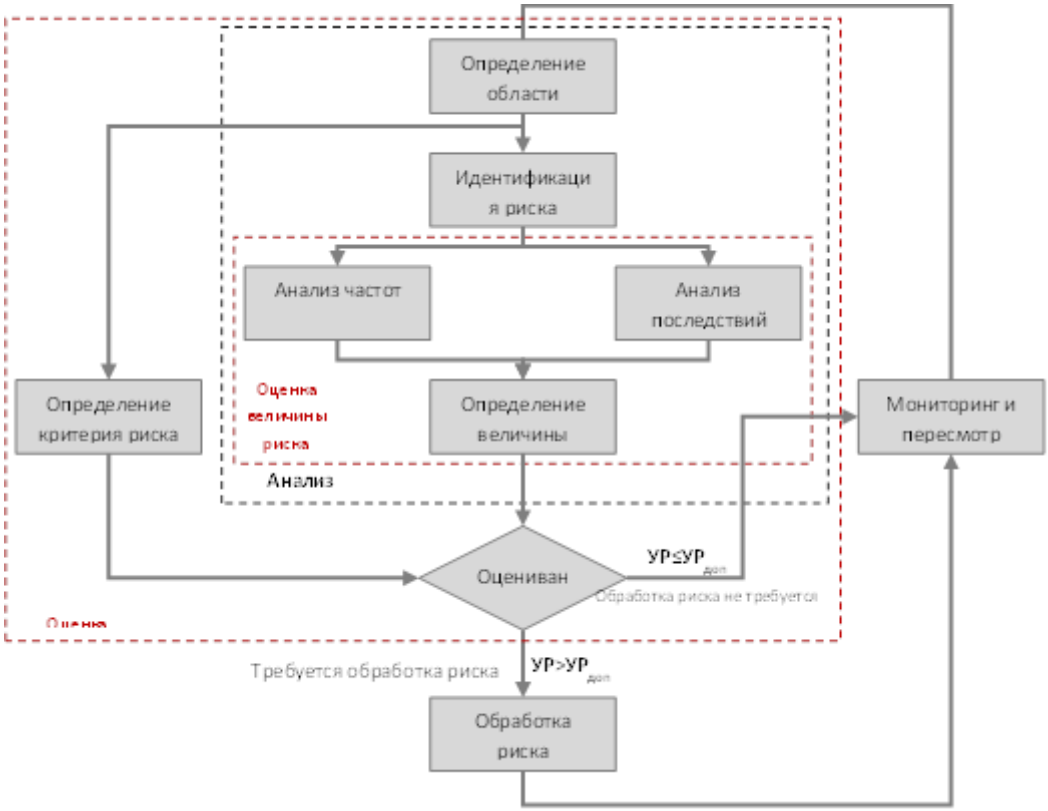


Рисунок 3 - Процесс риск-менеджмента

Источник: [1]

Использование риск-ориентированного подхода с опорой на риск-ориентированное мышление в проектных активностях может опираться на стандарты управления проектами. Основные этапы управления рисками в проектах повторяют последовательность, представленную на рисунке 3. Вместе с тем практика управления рисками проектной формой деятельности имеет специфику и требует учета дополнительных особенностей.

Фокус управления рисками проекта расширяется с целью охвата всех типов рисков, а также для расширения контекста понимания рисков проекта. Тенденции и формирующиеся практики в области управления рисками проекта включают в себя, среди прочего:

Несобытийные риски. В настоящее время растет понимание того, что требуется идентифицировать несобытийные риски и управлять ими. Существует два основных типа несобытийных рисков:

Риск вариативности. Существует неопределенность в отношении некоторых ключевых характеристик предусмотренного планом события, операции или решения.

Риск неоднозначности. Существует неопределенность относительно того, что может произойти в будущем. Области проекта, в которых неполное знание может повлиять на способность достичь целей проекта включают в себя: элементы требований или технического решения; будущее развитие нормативно-правового регулирования; системная сложность, присущая проекту.

Устойчивость проекта. Существование неожиданно возникающих рисков становится известным по мере приобретения знаний о «неизвестных неизвестных». Это риски, которые можно обнаружить только после того, как они уже наступили. Справиться с неожиданно возникающими рисками можно путем укрепления устойчивости проекта к воздействиям.

Интегрированное управление рисками. Проекты существуют в контексте организации и могут входить в состав программы или портфеля [2].

Среда реализации проектной деятельности – это среда с высокой вариативностью, которая по определению отличается более высоким уровнем неопределенности и риска. Принимая во внимание логику восьми пунктов, описанных выше, в процессе управления рисками также необходимо учесть риски и возможности. До настоящего времени риски,характерные для учета влияния неопределенности не выделялись в отдельную группу, мы предлагаем их идентификацию по основным этапам процесса управления рисками:

не идентифицированы критические/значимые риски (этап «Идентификация риска»);

не объективные/не достоверные оценки величины риска, в т.ч. частот, и последствий (этапы «Анализ частот и последствий», «Определение величины риска»);

установленные критерии выше или ниже объективных значений (этап «Определение критерия риска»);

разработанные мероприятия по обработке риска не результативны (этап «Обработка риска»);

не объективные/ не достоверные оценки остаточного риска (этап «Мониторинг и пересмотр риска»).

Учет вышеперечисленных рисков целесообразно проводить в рамках анализа действующих процедур управления рисками с целью повышения их результативности и эффективности. Особенно это становится актуальным при трансформации объекта управления. Функционирование организаций в среде с высокой динамикой неопределенности предполагает активное использование риск-ориентированного мышления в управлении системой взаимосвязанных проектов преобразования взаимосвязанных процессов.

Основные этапы этого процесса также подчиняются логике требований ISO 9001:2015. Соответственно, есть конкретный ответ на вопрос о том, что необходимо сделать, чтобы внедрить процесс риск-менеджмента в организации – запустить цикл исполнения в соответствии с логикой восьми пунктов, описанных выше. И, конечно, при внедрении риск-менеджмента требуется интеграция логики управления рисками как процессно-ориентированной деятельности, так и проектной.

Список литературы

1. Системы менеджмента качества. Требования. ГОСТ Р ИСО 9001-2015.- Введ.01.11.2015.- Минск : Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2015. – 76 с.
2. Project Management Institute. Руководство к Своду знаний по управлению проектами. - 5 изд. - М.: Олимп-Бизнес, 2018. - 590 с.
3. Управление рисками –Руководство. МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ ISO 31000 :2018. – Введ. 20.04.2019. - Минск : Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 20159. – 96 с.

D. Parinov*, B. Solovyov**

CONCEPT OF RISK-ORIENTED THINKING AND ITS APPLICATION IN THE MANAGEMENT SYSTEM

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Russian University of Transport (MIIT), e-mail: parinovdv@gmail.com
*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Russian University of Transport (MIIT), e-mail: bsolovev@gmail.com

Паринов Денис Владимирович, parinovdv@gmail.com, Российский университет транспорта (МИИТ)
Parinov D.V., Russian University of Transport (MIIT)
Соловьев Богдан Анатольевич, bsolovev@gmail.com, Российский университет транспорта (МИИТ)
Solovyov B.A., Russian University of Transport (MIIT)

Abstract. The article considers the possibility of applying the concept of risk-based thinking in the management systems of modern organizations that operate in conditions of highly dynamic uncertainty, suggesting an active transition to a project-oriented approach to management. The main risks of the use of risk management systems in organizations operating during the transformational period of the replacement of process activities by design are identified. An approach to the development of the existing concept of risk-based thinking is proposed.

Keywords: risk, risk-based thinking, management systems, risk management process, project, project management, project risk management.

УДК 338.2

В. В. Рабцевич

РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ И ДЕЛОВАЯ АКТИВНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ

***** профессор, доктор историческиз наук, профессор кафедры экономики и управления на предприятии Гродненского государственного университета им. Янки Купалы**,** E-mail: rabtzevich2011@yandex.by

Предмет статьи – анализ современных подходов к содержанию категориального аппарата деловой активности и результативности деятельности предприятия, фигурирующих в современной исследовательской практике, экспресс-обзор научных точек зрения о динамике этих экономических категорий в условиях рыночной экономики, систематизация их между собой и с другими экономическими понятиями.

Ключевые слова: деловая активность в широком и узком смыслах, виды и структура деловой активности, результативность, экономическая эффективность, оборачиваемость активов, рентабельность.

Постановка проблемы

Исследования результативности и деловой активности в отечественной экономической науке ведутся преимущественно на уровне предприятия. Актуальность темы определяется слабой категориальной определенностью понятия названных понятий при достаточной распространенности исследования различных аспектов проблемы. В интернете нажатие соответствующих кнопок поиска выводит достаточный перечень диссертационных работ и широкий выбор статейной литературы по содержанию названных понятий. Авторы справедливо связывают распространение отечественной «моды» на тематику деловой активности с появлением необходимости анализа стратегического развития предприятий и фирм, как одного из его направлений на основе специфической методики в условиях роста самостоятельности хозяйствующих субъектов на конкурентном рынке, а в условиях повторяющихся кризисов – с набором значимости управления деловой активностью в качестве критериального фактора устойчивости предприятия и приобретением роли основного фактора интегральной динамической характеристики компании с определенной спецификой привития заимствованных технологий на отечественной экономической ниве.

В этом смысле первичный уровень хозяйствования – предприятие, фирма, компания – при использовании категории деловой активности получает возможность сбалансированного использования финансовых, трудовых, материальных и других ресурсов по всем бизнес-линиям их деятельности и определяет характеристику качества управления, возможностей экономического роста и достаточности капитала организации [1, с. 460].

Истоки термина «деловая активность» находятся в пределах макроэкономических характеристик. Однако необходимость модификации статуса предприятия как низового элемента хозяйственных связей из пределов государственной собственности в сферу полной хозяйственной

самостоятельности и ответственности за свою судьбу заставила неофитов использовать подходящие варианты из практики принципиально иных экономических отношений, в частности, неразрывной связи развитого рынка ценных бумаг с понятием деловой активности. В современном обществе очевидны тенденции изменения соотношения между государственно регулируемыми и рыночными институтами, основанными на сущностной гибридизации правил поведения людей с целью совмещения преимуществ, которые предоставляет использование каждого института, государственного и рыночного, по отдельности [2].

Подобное наблюдается в рассматриваемом варианте.

Однако, несмотря на достаточное внимание ученых к изучаемому феномену деловой активности предприятия, заметная часть подходов к пониманию сущности и состава, а также взаимосвязи базовых понятий экономической теории, деловая активность не получила четкой, однозначной идентификации.

Что касается термина результативности, его в меньшей мере затронула динамика информационного общества. И все-таки подвижки в статусе категории результативности налицо. В условиях рыночной экономики результативность становится самым главным мерилом эффективности работы предприятия. Анализ валюты баланса, структуры активов и пассивов организации позволяет сделать ряд важных выводов, необходимых как для текущей финансово-хозяйственной деятельности, так и для принятия решений на перспективу. При этом оценка деловой активности нередко становится лишь одним из направлений анализа результативности.

Определение понятия «деловая активность»

Термин деловой активности хозяйствующих субъектов на микроуровне в последнее время стал широко употребляться. В отличие от «говорящих» экономических категорий типа ключевых понятий эффективности предприятия (рентабельность, оборачиваемость, финансовая устойчивость, ликвидность) его нейтральная абстрактная формулировка содержит безусловную позитивную общую характеристику объекта. Но на этом сходство смысла понятия деловой активности и других категорий экономики заканчивается. В научной литературе отсутствует целостное представление об итоге «активности», то есть сущности понятия деловой активности и методах ее оценки. Даже в изданиях энциклопедического уровня определение этого понятия упрощается до нейтральных формулировок. Очевидно, есть причина, препятствующая идентификации понятия деловой активности в рамках категорий экономической теории, скорее всего, связанная с расширением значимости данного понятия в отечественной номенклатуре понятий по сравнению с западной. Экспресс-обзор мнений различных отечественных авторов представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Определение понятия «Деловая активность предприятия»

Автор	Дата публикации	Дефиниция
Савицкая Г.В.	2006	Деловая активность проявляется в положительной динамике развития предприятия, наращивании и эффективном использовании экономического потенциала, расширении рынков сбыта продукции и услуг, способности быстрого привлечения внешнего финансирования и реструктуризации производства товаров и услуг
Афанасьева М.В.	2010	Деловая активность – это категория, отражающая комплексную оценку эффективного использования совокупности ресурсов предприятия, в том числе инновационного потенциала, и позволяющая обеспечить деловую репутацию предприятия на конкурентном рынке.
Сидоренко И.В.	2010	Стратегический уровень деловой активности включает весь комплекс управленческих технологий, направленных на продвижение фирмы на товарных и финансовых рынках, включает и инновационную составляющую. В более узком смысле – как производственная и коммерческая деятельность предприятия, ориентированная на повышение эффективности и конкурентоспособности
Наумова О.С.	2012	Деловая активность предприятия *(в широком смысле)* это комплекс действий его менеджмента, направленных на достижение предпринимательских целей, среди которых наиболее актуальны обеспечение прироста капитала, увеличение интенсивности его использования по всем видам деятельности при стабильном росте экономической прибыли и конкурентоспособности данного хозяйствующего субъекта. *В узком смысле* представляет собой достижение и удержание им необходимого финансового состояния, обеспечивающего не только текущую экономическую стабильность, но и развитие этого субъекта хозяйствования

Продолжение таблицы 1

1	2	3
Фатхуллина А.А.	2014	Деловая активность – это свойство субъекта, характеризующее его поведение и способность достигать определенных социально-экономических и производственно-технических результатов на конкурентном рынке
Губертов Е.А., Шихахметова Ю.Ш.	2017	Деловая активность предприятий и фирм может быть определена как интенсивность проводимых организационно -технических, финансово-экономических и социальных мероприятий, направленных на обеспечение устойчивости экономического роста (или стабильности) при повышении эффективности использования всех ресурсов и уровня мотивации труда
Гребнева М.Е., Курашова О.С.	2018	Сформулировано определение понятия деловая активность предприятия как результативность и эффективность производственной и коммерческой деятельности любого предприятия, с учетом скорости оборачиваемости его средств

Источники: [1; 4; 2; 5; 6; 8; 9]

Материалы таблицы свидетельствуют о разнообразии выявленных в публикациях авторских подходах. Как видно, многочисленные трактовки понятия деловой активности разнятся по структуре понятия, набору показателей и так далее.

В нашей литературе наблюдается динамика дальнейшего развития смысла понятия деловой активности предприятия. В практике исследования выявляются широкий и узкий смыслы данного термина. В первом случае имеется ввиду разносторонняя деятельность по достижению предпринимательских целей, узкий смысл понятия содержит аспект обеспечения необходимого финансового состояния компании.

Авторами исследований конкретных объектов выделены также основные подходы к определению деловой активности предприятия, значимой особенностью которой становится динамичность осуществления хозяйственных процессов. Высокие показатели деловой активности характеризуют способность к реализации хозяйствующим субъектом своих интересов в конкурентных условиях с целью надежного достижения желаемых результатов своей финансово-хозяйственной деятельности.

В работе М.В. Афанасьевой [4] предлагается система показателей для оценки финансовых аспектов деловой активности по её видам, которые позволяют в условиях инновационного развития экономики провести комплексную оценку деловой активности предприятия (таблица 2).

Таблица 2 - Система показателей оценки деловой активности предприятий

Форма активности	Наименование показателя
Производственная активность	Производительность труда
	Фондоотдача
	Коэффициент общей оборачиваемости активов (ресурсоотдача)
	Коэффициент оборачиваемости оборотных активов
	Коэффициент оборачиваемости материальных оборотных средств
	Рентабельность активов
	Рентабельность продаж
	Рентабельность продукции
Финансовая активность	Выручка от реализации
	Коэффициент автономии (финансовой независимости)
	Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами
	Коэффициент оборачиваемости собственного капитала
	Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности
	Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности
	Продолжительность операционного цикла
	Продолжительность финансового цикла
	Рентабельность собственного капитала
Инновационная активность	Коэффициент обновления основных средств
	Коэффициент новизны (обновления) ассортимента
	Рентабельность инноваций
Инвестиционная активность	Коэффициент инвестиционной активности
	Рентабельность инвестиций

Источник: [4]

Представленная в таблице система аналитических показателей является оценочной для характеристики направлений деловой активности промышленных предприятий. Она отражает производственную, финансовую, инновационную, инвестиционную активность предприятия и характеризует их динамику, что позволяет оценить как текущие, так и потенциальные возможности предприятия к саморазвитию.

Обобщение частной хозяйственной практики вызвало появление не только узких методических разработок, но и поток статейной литературы и диссертационных исследований сущности понятия деловой активности. Стало возможным систематизировать существующую практику употребления этой терминологии. В результате выявлено содержание трех основных подходов к определению сущности понятия деловой активности. К ним отнесены:

1.*Традиционный (ресурсный).* Деловая активность рассматривается как характеристика интенсивности и эффективности использования ресурсов, имеющихся у предприятия.

2. *Структурный.* Деловая активность является интегральной характеристикой деятельности предприятия по различным видам его активности: инвестиционной, маркетинговой, производственной и др.

3. *Перспективный(комплексный).* Деловая активность характеризует экономический и производственный потенциал предприятия, ее развитие представлено положительной динамикой показателей деятельности [5].

Определение понятия «результативность»

Подобная ситуация и с определением результативности деятельности организации. Результативность, как и деловая активность относится к разряду сложных базовых понятий и имеет множество авторских определений для конкретных объектов изучения.

Как и деловая активность, результативность как экономическая категория, сложное понятие, имеет множество определений.

В словарях фигурируют определения результативности как степени реализации своих целей:
- как степень достижения цели организации;

– как способность организаций использовать среду для приобретения ресурсов;

– как способность организаций достигать максимальных результатов при фиксированных затратах или способность минимизировать затраты при достижении требуемых результатов;

– как способность к достижению целей на основе хороших («здоровых») внутренних характеристик;

– как степень удовлетворенности клиентов и заказчиков.

Результативность деятельности организации рассматривается в этом случае через систему общественных ценностей, отвечающих потребностям общественного развития, и трактуется как способность системы к выполнению функций целеполагания (формулировка целей в соответствии с потребностями), целеобеспечения (использование социально одобренных целей), достижения цели, экономичности (достижение определенного соотношения между результатами и затратами), факторной обусловленности (учет внешних и внутренних факторов условий функционирования предприятия). Данное определение достаточно широко и охватывает как внутренние, так и внешние аспекты эффективности [10].

В научных разработках каждый автор определяет свой аспект понимания результативности, что видно в таблице 3.

Таблица 3 – Определение понятия «Результативность предприятия» в литературе

Автор	Дата публикации	Дефиниция
Пушкорюс С.К.	2003	Результативность – это степень достижения желаемых целей при использовании выделенных ресурсов, не превышающих определенного их количества. Критерий результативности является критерием самого высокого уровня. Он охватывает множество критериев эффективности, определяет влияние каждого показателя эффективности на результативность, а главное, оценивает степень достижения намеченных целей. Оценить результативность количественно удается не всегда. Главной причиной этого является то обстоятельство, что результативность по своей сути есть качественная оценка

Продолжение таблицы 3

1	2	3
Асташова Ю.В., Демченко А.И.	2005	Результативность – показатель целевого назначения, определяющий целенаправленность, смысл существования системы
Петрович М.В	2007	Методологические сложности, стереотипы и также инерционность научного мышления многих авторов не позволяют пока найти результативный механизм оценки эффективности труда руководителя, системы управления в целом
Соркин С.Л.	2010	В качестве показателей, характеризующих результат на уровне предприятия, могут быть стоимость произведенной продукции, объем продаж, экспорт продукции, (при оценке результатов внешнеэкономической деятельности)
Удовикин А.В.	2011	Предложена систематизация подходов к управлению деятельностью предприятия с позиций результативности как базовой категории, содержание которой раскрыто как действия, направленные на улучшение выполнения планов и достижение целей. партнеров В условиях современного рынка экономически важно оценить соответствие полученных результатов их предполагаемым значениям для дальнейшего совершенствования деятельности предприятия и повышения удовлетворения потребителей и прочих

Источники: [11; 12; 13; 14; 15]

Материалы таблицы показывают, что параметры, с помощью которых можно количественно измерить результативность, в литературе не определены, не выявлены направления взаимосвязи с такими важными характеристиками как эффективность и конкурентоспособность, не установлены соотношения показателей результативности и деловой активности и в деятельности предприятия.

С.К. Пушкорюс, заведующий кафедрой управления Литовского университета (г. Вильнюс), в статье «Критерии и процедуры оценки качества управления» приводит краткие формулировки содержании феномена результативности из работ нескольких ученых в переводе с литовского языка, процитируем их в передаче названного автора :

–«Есть два вида эффективности: внутренняя эффективность, или продуктивность, и внешняя эффективность, или результативность»;

–«фактическую результативность какой-то организации определяет степень реализации ею своих целей. Эффективность функционирования любой организации измеряется количеством ресурсов, использованных для производства единицы продукции;

–результативность – это «полученные результаты, сопоставленные с целями и расходами, связанными с достижением этих целей»;

–результативность – это «степень достижения поставленных целей или соотношение намеченных и реальных последствий деятельности»;

–«результативность есть оценка реализации целей политики или какой-то программы»

Заключение

Сравнение двух экономических категорий свидетельствует о соответствующей адаптации понятийного аппарата в экономике стран, вступающих в развитые рыночные отношения. Термином «деловая активность» определялась целенаправленная деятельность фирмы за пределами внутренних границ. Результативность традиционно коррелировала уровень внутреннего экономического развития фирмы в целом как условие ее присутствия на конкурентном рынке.

При этом обе категории, во-первых, будучи критериями самого высокого уровня, представляют современные цели предприятия, охватывающие качественные оценки, включают критерии эффективности как внутренней среды, так и целенаправленной деятельности предприятия по сбыту продукции на рынке. Во-вторых, обе категории держатся на одинаково высокой ступени иерархии, представляя критерии высшего уровня над экономичностью и эффективностью и оба воздействуют на степень достижения намеченных производственных и коммерческих целей, обеспечивая координацию деятельности, синергетический эффект, обеспечивая таким образом единство всех подразделений в осуществлении корпоративной стратегии.

Очевидно, правы исследователи, отмечая несовершенство исследуемых в данной статье категорий в роли качественных оценок, трудности перевода целевых установок деловой активности и

результативности на уровень задач и согласования с существующим множеством критериев эффективности во всех сферах деятельности предприятия. Эти направления менеджмента представляют значительный теоретический и практический интерес.

Современные комплексы относительно измеряемых показателей, по которым оценивается результативность предприятия, кроме финансовых показателей, включают также и нефинансовые параметры с ориентацией на конкурентные позиции и рыночные отношения. В итоге разработана и широко распространена результирующая сбалансированная система показателей (цели и показатели финансов, внутренних бизнес-процессов, обучения и развития персонала и взаимоотношений с клиентами) как инструмент, позволяющий трансформировать миссию и стратегию организации в набор показателей, которые служат основой для системы стратегического управления [1, с.460].

В этом направлении видится перспектива принципиального согласования содержания двух качественных феноменов стратегии деятельности предприятия – результативности и деловой активности, поскольку сбалансированная система показателей представляет собой не только оценочную систему, но и становится инструментом стратегического долгосрочного управления, связывающего задачи обеспечения результативности и деловой активности.

Список литературы

1.Менеджмент: учебно-метод. комплекс для подготовки магистров: в 2 ч.; под. общ. ред. А.Л. Гапоненко. –М.: Изд-во «РАГС», 2010. – 480 с.

2.Барков, С.А. Организация и рынок как объекты социального управления: институциональный анализ / С.А. Барков – Автореф. дис…доктора социологич. наук – М.: Акад. труда и социальных отношений, 2008. – 45 с.

3. Сидоренко, И.В. Влияние деловой активности на результативность деятельности промышленных предприятий: на примере предприятий винодельческой промышленности Ставропольского края [Электронный ресурс]/ И. В. Сидоренко – Автореф.дис. ... кандидата экономич. наук. – М.: Всерос. заоч. финансово-эконом. ин-т, 2010. – 24 с. – Режим доступа: search.rsl.ru›ru/record/01004729257. – Дата доступа 09.04.2020.

4.Афанасьева, М.В. Финансовый механизм обеспечения деловой активности предприятий промышленности на основе инновационного развития. [Электронный ресурс] / М.В. Афанасьева. – Автореф. дис…кандидата экономич. наук. – Орел: ОУ ВПО «Гос. университет – учебно-научно-производственный комплекс», 2012. – 24 с. – – Режим доступа. : https://www.dissercat.com/content/finansovyi-mekhanizm-obespecheniya-delovoi-aktivnosti-predpriyatii-promyshlennosti-na-osnove. – Дата доступа 09.04.2020.

5.Наумова, О.А. Методика экономического анализа и интегральной оценки деловой активности предприятий [Электронный ресурс] / О.А. Наумова. Автореф. дис к. э. н. – Самара, 2012. – Режим доступа: pdf new-disser.ru. – Дата доступа 02.04.2020.

6.Фатхуллина, А.А. Деловая активность как многоуровневая категория [Электронный ресурс]/ А.А. Фатхуллина // Актуальные проблемы экономики и права. – 2014.. – №1 (29). – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/delovaya-aktivnost-kak-mnogourovnevaya-kategoriya – Дата доступа 02.04.2020.

7.Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия / Г. В.Савицкая / : учебник.3-е изд, испр. и доп. – М: ИНФРА-М, 2006. – 330 с.

8.Губертов, Е.А. Проблемы деловой активности предприятия [Электронный ресурс]/ Е.А. Губертов, Ю.Ш. Шихахмедова // Территория науки. – 2017. – №5. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/artihttps://cyberleninka.ru/journal/n/territoriya-naukicle/n/problemy-delovoy-aktivnosti-predpriyatiya. – Дата доступа 02.04.2020.

9 Гребнева, М.Е. Уровни оценки и пути повышения деловой активности в современных условиях [Электронный ресурс] / М.Е. Гребнева, О.С Курашова // Политика, экономика и инновации. – 2018. -- 6 (23). Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-i-puti-povysheniya-delovoy-aktivnosti-predpriyatiya – Дата доступа 16.06.2020.

10. Понятие результативности деятельности организации [Электронный ресурс]. – Режим доступа http://geolike.ru/page/gl_6894.htm --Дата доступа 12.06.2020].

11. Пушкорюс, С. К. Критерии и процедуры оценки качества управления. / С. К. Пушкорюс //. – Белорусский экономический журнал. – 2003. -- №3. – С. 119-128.

12. Асташова, Ю.В. Показатели процесса в системе менеджмента качества / Ю.В. Асташова, А.И. Демченко. // Менеджмент в России и за рубежом. – 2005. – №1. – С. 86-97.

13. Соркин, С.Л. Основные категории и понятия теории экономической эффективности: теоретико-методологические аспекты / С.Л. Соркин // Белорусский экономический журнал. – 2010. -- №1. – С. 16-23.

14.Петрович, М.В. Эффективность управленческого труда: методология оценки / М.В. Петрович // Белорусский экономический журнал. – 2007. – №3. – С. 56-63.

15.Удовикин, А.В. Сущность и содержание управления результативностью деятельности предприятия [Электронный ресурс] / А.В. Удовикин. // . — Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-i-soderzhanie-upravleniya-rezultativnostyu-deyatelnosti-predpriyatiya. Дата доступа: – 02.04.2020.

V. Rabtsevich

EFFICIENCY AND BUSINESS ACTIVITY OF THE ENTERPRISE: MODERN APPROACHES

* Professor, Doctor of Historical Sciences, professor of the Department of Economics and Management at the enterprise Grodno State University named after Yanka Kupala, E-mail: rabtzevich2011@yandex.by

Рабцевич Валентина Вениаминовна, rabtzevich2011@yandex.by, Гродненский государственный университет им. Я.Купалы
Rabtsevich V.V., Yanka Kupala State University of Grodno

Abstrat. The subject of the article is an analysis of modern approaches to the content of the categorical apparatus of business activity and the performance of an enterprise that are featured in modern research practice, an express review of scientific points of view on the dynamics of these economic categories in a market economy, their systematization among themselves and with other economic concepts.

Keywords: business activity in a broad and narrow sense, types and structure of business activity, effectiveness, economic efficiency, asset turnover, profitability.

УДК 332.1:005.591.6(476.2)

В. С. Селицкий *, Ю. С. Пронузо **

ПРОБЛЕМЫ АКТИВИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ (НА МАТЕРИАЛАХ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ)

* кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и управления Гомельского государственного университета имени Ф.Скорины, E-mail: valsel77@gmail.com

** старший преподаватель кафедры экономики и управления Гомельского государственного университета имени Ф.Скорины, E-mail: upronuzo@gmail.com

Рассматриваются необходимость и особенности активизации инновационной деятельности на региональном уровне в Республике Беларусь. Выявлены проблемы регионального инновационного развития. Показаны возможные направления активизации региональной инновационной системы Гомельской области.

Ключевые слова: инновационная деятельность, региональная инновационная система, активизация.

В Республике Беларусь основное внимание в организации инновационной деятельности сконцентрировано на создании и обеспечении национальной инновационной системы (НИС), которая определена как: «совокупность государственных органов (организаций), регулирующих отношения в сфере инновационной деятельности, юридических и физических лиц, осуществляющих и (или) обеспечивающих осуществление инновационной, научной, научно-технической и образовательной деятельности в пределах национальных границ, а также комплекс институтов правового, финансового и социального характера, обеспечивающих инновационный процесс и функционирование системы в целом» [1].

На сегодняшний день в республике реализуется модель региональной национальной инновационной политики с доминированием роли республиканских органов власти в её проведении. Основные управленческие решения принимаются на республиканском уровне. Региональные системы не получают должного нормативного и институционального оформления, необходимой материально-финансовой поддержки, организационно-управленческого обеспечения, реальной переориентации субъектов хозяйствования на инновационный путь развития.

В развитых странах в инновационной деятельности особый акцент делается на создании региональных инновационных систем (РИС), которые строятся на научной основе с учетом государственных и региональных экономических интересов, передового опыта и постоянно адаптируются к изменяющимся условиям. Для этого есть несколько объективных причин:

– экономика отдельных регионов страны отличаются друг от друга структурой, специализацией производства, природными ресурсами, транспортной системой и др., что необходимо учитывать в рамках регулирования инновационной деятельности;

– РИС преимущественно ориентируется на значимые для конкретного региона цели;

– именно на региональном уровне возможна разработка конкретных комплексов мероприятий, отвечающих потребностям и специфике отдельных регионов;

– в интересах региона используются местные ресурсы всех видов;

– региональные органы государственного управления приближены в максимальной степени к основным звеньям экономики – предприятиям и организациям, производящим продукцию (оказывающим услуги), что позволяет эффективно регулировать и координировать инновационную деятельность;

– пространственная близость между экономическими субъектами важна для упрощения обмена знаниями и др.

Одним из приоритетов социально-экономического развития Гомельской области является повышение инновационной активности субъектов хозяйствования [2]. Исходя из определения РИС, базовыми её элементами в регионе являются: органы местного управления и самоуправления; субъекты инновационной инфраструктуры; организации реального сектора экономики; организации, осуществляющие исследования и генерирующие знания (учреждения образования, научно-исследовательские организации и др.).

Органы местного управления и самоуправления областного территориального уровня в рамках развития инновационной деятельности:

– формируют региональную инновационную политику;
– обеспечивают формирование, реализацию и контроль региональных программ инновационного развития и инновационных проектов;
– обеспечивают создание и развитие инновационной инфраструктуры [3].

Вопросы практической реализации инновационной деятельности в области, в первую очередь, возложены на комитет экономики Гомельского областного исполнительного комитета, который является его структурным подразделением. Установлено, что подавляющая часть функций и задач соответствующих структурных подразделений в рамках управления инновационной деятельностью направлены на развитие сектора промышленности, и в меньшей степени сферы инноваций.

Основным уполномоченным органом регионального управления, ответственным за развитие и активизацию инновационной деятельности в Гомельской области, является структурное подразделение комитета экономики Гомельского областного исполнительного комитета – отдел научно-инновационной деятельности и инвестиций Гомельского областного исполнительного комитета, который частично выполняет роль координатора участников РИС в Гомельском регионе.

С нашей позиции, организация системы управления инновационной деятельностью в Гомельском регионе сформирована фрагментарно и касается вопросов инновационной деятельности формально.

Местное управление инновационной деятельностью в регионе требует соответствующего совершенствования. На данном этапе в условиях ограниченных финансовых ресурсов и экономии государственных расходов необходимо расширение функций соответствующих структурных подразделений исполнительной власти региона по вопросам инновационного развития.

Инновационная инфраструктура Гомельской области достаточно развита. В регионе расположены научно-исследовательские институты НАН Беларуси и научные организации, которые осуществляют проведение фундаментальных и прикладных исследований, а также подготовку высококвалифицированных кадров. В регионе функционируют восемь высших учебных заведений и средние специальные учреждения образования. При этом роль вузов в РИС незначительна, их функции сосредоточены, в основном, в рамках реализации образовательного процесса.

В области функционируют три субъекта инновационной инфраструктуры (имеющие соответствующий статус), четырнадцать проектных организаций, девять отраслевых институтов и лабораторий, работают 27 организаций, выполняющих научные исследования и разработки [4].

На территории Гомельской области зарегестрировано два технопарка: ОАО «Гомельский технопарк», технопарк «Коралл», основными направлениями деятельности которых выступают: предоставление площадей на льготных условиях резидентам, оказание комплекса услуг по развитию инновационного бизнеса, информационная поддержка, бизнес-планирование, проведение семинаров и др. [5]. К субъектам инновационной инфраструктуры относятся региональные отделения центра трансфера технологий: РУП «Центр научно-технической и деловой информации»; региональное отделение РЦТТ при УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины». Функционируют также инновационный центр ЗАО «Гомельский бизнес-инновационный центр» и бизнес-инкубатор ЧУП «БелТрастинфо».

Следует отметить, что многие из представленных учреждений и организаций-участников РИС Гомельской области выполняют аналогичные дублирующие функции, что свидетельствует о неэффективности организации системы и расходования бюджетных средств.

Особая роль в инновационных процессах в регионе принадлежит промышленности. Инновационно-активные промышленные организации Гомельской области выступают субъектами коммерциализации инноваций в РИС. В регионе основная доля затрат на технологические инновации (98,9 % в 2019 г.) и объема отгруженной инновационной продукции (100 % в 2019 г.) приходится именно на обрабатывающую промышленность [4]. При этом основная доля отгружаемой

инновационной продукции в регионе сконцентрирована в рамках двух крупных организаций промышленного производства региона (ОАО «Мозырский НПЗ», ОАО «БМЗ»).

Концепцией формирования и развития инновационно-промышленных кластеров в Республике Беларусь определены задачи государственной кластерной политики, организационные формы и этапы формирования кластеров, механизмы стимулирования и государственной поддержки кластерного развития экономики. В качестве региональных точек роста Гомельской области на период до 2025 г. предусматривается создание и функционирование следующих кластерных структур: промышленного кластера по производству сельскохозяйственной техники (база кластера – ОАО «Гомсельмаш»), металлургического кластера (база кластера – ОАО «БМЗ»), деревообрабатывающего кластера. Однако кластерные структуры в Гомельской области в настоящее время носят формальный характер и не получают должного развития. Это и подтверждает Карта кластеров Республики Беларусь, разработанная в Министерстве экономики, на которой структурирована информация о действующих, формирующихся и потенциальных кластерах [6]. Карта является официальным путеводителем в области кластерного развития экономики Республики Беларусь, её наличие позволяет государственным органам, субъектам хозяйствования, заинтересованным во взаимодействии на основе кластерной модели развития, получить наглядное представление о потенциале кластерного развития, как отдельных регионов, так и страны в целом. На данной карте в Гомельской области в настоящее время не представлен ни один кластер [6].

Само по себе наличие в регионе отдельных структурно-функциональных компонентов РИС не дает достаточных оснований утверждать, что в регионе создана эффективная инновационная система. К. Фриман (1995) считает, что «НИС/РИС присутствуют в каждой стране, однако различной является длительность функционирования НИС/РИС с момента зарождения и эффективность функционирования этих систем» [7]. Об эффективности позволяет судить оценка сформированных связей и взаимоотношений в рамках НИС, а также слаженная работа механизмов управления в системе.

В целом в регионе отмечается слабое взаимодействие научно-исследовательских организаций с промышленностью, низкая способность большинства научно-исследовательских организаций преобразовывать результаты научных исследований в инновации. В совместных проектах по осуществлению инновационной деятельности в Гомельской области в 2019 г. участвовало всего 10 организаций промышленности (данный показатель за 2010-2019 гг. изменялся незначительно), из них с партнерами из Республики Беларусь – 8 организаций [4]. При этом количество совместных проектов по осуществлению инновационной деятельности, в которой участвовали организации региона, составило в 2019 г. 28 проектов (в том числе в г. Гомель – 20 проектов) [4].

В целом необходимо отметить, что в регионе существует определенная инновационная система. Однако она отличается неполнотой и не обеспечивает перевод на инновационный путь развития. Отдельные её важные элементы созданы на имитационной основе в качестве реакции на государственные решения.

Инновационные системы – это особый класс систем, имеющих свои уникальные особенности. Они создаются с целью освоения и трансформации новейших знаний в практическое применение. Особо подчеркнем, что эта сложнейшая задача, особенно для реального сектора экономики.

Известный исследователь систем И.В. Прангишвили отмечал, что для эволюционного преобразования систем важна как статическая их приспособляемость к данным условиям и эффективное выполнение функций, так и динамическая приспособляемость. Система, не способная к достаточно быстрому приспособлению к возникшим новым условиям среды, исчезнет [8].

Из всех аспектов развития РИС остановимся на их активизации, как наиболее доступном, понятном и наименее затратном направлении совершенствования системы.

Активизация предполагает «побуждение к активности, усиливая деятельность, оживление» [9]. Активизация – «интенсификация трудовой деятельности, достигаемая за счет эффективного использования различных стимулов управления, направленных на повышение творческой активности» [10].

Активизацию инновационной деятельности можно рассматривать с двух позиций. С одной стороны, активизация инновационной деятельности – это процесс побуждения к активности посредством применения определенных методов и стимулов с целью создания и освоения инноваций в кратчайшие сроки; усиление организационно-управленческих воздействий на процессы в государстве, регионе, организации; совокупность всех видов дополнительных воздействий с целью

получения более высоких конечных результатов. С другой стороны, активизация инновационной деятельности может быть рассмотрена как реакция на побуждение к активности, как результат побуждения в виде перевода соответствующей экономической системы (региональной) в новое качественное состояние в соответствии с её целями и предназначением, интенсификация процессов в инновационной деятельности.

Так, в своей монографии М.М. Гайфуллина определила «активизацию инновационной деятельности» как «побуждение к деятельности, связанное с созданием и внедрением новшеств, использованием инноваций путем применения определенных методов и стимулов» [11]. По нашему мнению, активизация инновационной деятельности одновременно должна быть рассмотрена с двух позиций: как процесс побуждения к инновационной деятельности (применение методов и инструментов управления) и как результат этого побуждения (повышение уровня развития).

Под активизацией мы подразумеваем процесс увеличения потенциала системы, обеспечивающий эффективное и качественное достижение её целей. Активизация призвана создать предпосылки для адаптации системы к изменяющимся условиям, прежде всего внешним.

При этом важно рациональное использование активаторов систем, как внутренних, так и внешних. По мнению Р.А. Фатхудинова таковыми являются «операторы или факторы позитивного действия на систему (например, конкурентное преимущество), которое следует поддерживать или усиливать [12]. При решении проблемы существенной перестройки и дополнения РИС решающее значение имеют главные её активаторы-регуляторы – органы власти и управления в регионе, Государственный комитет по науке и технологиям, научно-исследовательские организации, учебные заведения и др.

Любое явление, в том числе и в экономике, необходимо рассматривать не в статическом состоянии, а в движении, то есть развитии. Исходя из данного положения следует исходить при изучении процессов в инновационной деятельности. Прогресс (движение) может быть постепенным (замедленным) и ускоренным при выявлении соответствующих закономерностей и преодолении препятствий.

Анализ по Гомельской области, в частности, показывает:

– термин «региональная инновационная система» практически не употребляется в официальных документах руководящих органов области;

– не сформулирована региональная инновационная политика;

– при утверждении ежегодных планов социально-экономического развития не определяется стратегия и приоритеты инновационного развития;

– имеющиеся инновационные институты не объединены в общую систему с постановкой задач и формулированием инновационных целей;

– не создана эффективная система управления инновационной деятельностью (концентрация функций инновационного менеджмента осуществляется на уровне отдела Комитета экономики облисполкома);

– в существующей системе организаций, занимающихся инновационными проблемами, наблюдается слабое взаимодействие по решению региональных проблем, в т.ч. на кластерной основе;

– нуждается в создании на современной основе подсистема РИС по информационному обеспечению проблем региональной экономики с целью заимствования и диффузии инноваций.

По нашему мнению, в создании и развитии РИС можно выделить следующие этапы.

Первый этап охватывает более чем десятилетний период и характерен тем, что после утверждения НИС и первой инновационной программы (начиная с 2006 г. с момента принятия Концепции Национальной инновационной системы Республики Беларусь) в регионах республики начали выполнять задания, доведенные сверху, а также внедрять отдельные инновационные институты. На данном этапе, по нашему мнению, не удалось обеспечить инновационные приоритеты в экономике и получить конкретные результаты. Об этом свидетельствуют низкие показатели освоения инновационной продукции на абсолютном большинстве предприятий, способной конкурировать на развитых мировых рынках и поставляться на экспорт в передовые страны.

Второй этап должен начинаться с настоящего времени и продолжаться минимум до двух лет. Назовем его условно периодом активизации. На этом этапе должна быть завершена институализация РИС, разработаны необходимые региональные нормативные документы, созданы эффективные управляющие и информационные подсистемы, обеспечены условия для соответствия НИС. На этом

этапе должна быть выработана четкая региональная инновационная стратегия и внедрены эффективные инструменты инновационной деятельности. Это позволит на новом этапе перевести РИС в совершенно новое качество.

Из вышеизложенного следует сделать следующие выводы:

– региональные инновационные системы необходимо рассматривать в качестве важнейших подсистем НИС с усилением координации их деятельности на государственном уровне;

– в регионах имеются большие внутренние неиспользованные возможности для развития экономики и проблемы, которые могут решаться на инновационной основе;

– существующая система инновационной деятельности в регионе нуждается в совершенствовании по всем основным направлениям.

Среди главных направлений активизации РИС необходимо выделить следующие:

– изменение подсистемы менеджмента;

– формирование и утверждение структуры РИС, дополнение её новыми элементами и функциями, в том числе на соответствие НИС;

– создание оперативной и объективной информационной подсистемы в соответствии с потребностями региона;

– составление ежегодных перечней региональных проблем, требующих инновационного решения;

– разработка и корректировка мероприятий по мотивации инновационной деятельности в регионе;

– адаптация и реальное внедрение эффективных инструментов и форм организации инновационной деятельности на основе передового опыта отечественных и зарубежных регионов.

Список литературы

1. Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2016-2020 годы / под ред. А. Г. Шумилина. – Минск: ГУ «БелИСА», 2017. – 149 с.
2. Об утверждении Программы социально-экономического развития Гомельской области на 2016-2020 гг. : решение Гомельского областного Совета депутатов от 16.06.2017 г. № 201 // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2017.№4 – 9/84867.
3. О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь от 10 июля 2012 г. № 425-З // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: http://www.pravo.by/document/?guid=3871&p0=h11200425. – Дата доступа: 15.01.2020.
4. О научной и инновационной деятельности в Гомельской области в 2019 году: стат. бюллетень / Нац. стат. комитет, Главное стат. упр. Гом. обл. – Гомель, 2020. – 132 с.
5. Официальный сайт Гомельского технопарка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http:// www.gntp.by. – Дата доступа : 03.04.2020.
6. Официальный сайт Министерство экономики Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://economy.gov.by/uploads/files/Karta-Klasterov/karta-klasterov.pdf. – Дата доступа : 20.04.2020.
7. Freeman, C. The National System of Innovation in Historical Perspective / C. Freeman // Cambridge Journal of Economics.- 1995. Vol.- 19.- P. 5–24.
8. Прангишвили, И. В. Системный подход и общесистемные закономерности / И. В. Прангишвили. – М. : СИНТЕГ.-, 2000. – 528 с.
9. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка: 80000 слов и фразеологических выражений / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. – 4-е изд. – М. : Азбуковник, 1997. – 944 с.
10. Гавриленко, В. Г. Экономика : Большой энциклопед. слов. : в 3 т. / В. Г. Гавриленко, П. Г. Никитенко, Н. И. Ядевич. – Минск : ИООО «Право и экономика», 2002. – Т. 2 : З-О. – 770 с.
11. Гайфуллина, М. М. Активизация инновационной деятельности как фактор устойчивого развития предприятия (на примере предприятий нефтегазового комплекса): монография. – Уфа: Изд-во «Нефтегазовое дело», 2012. – 191 с.
12. Фатхудинов, Р. А. Инновационный менеджмент: учебник для ВУЗов. / Р. А. Фархутдинов/ 6-е изд. – Спб.: Питер, 2010. – 448 с.

V. Sialitski *, Y. Pranuza**

THE PROBLEMS OF ACTIVATION OF THE REGIONAL INNOVATION SYSTEM (BASED ON MATERIALS FROM THE GOMEL REGION)

* docent of Economy, docent of the Department of Economic and Management of the Francisk Skorina Gomel State University, E-mail: valsel77@gmail.com

** senior lecturer of the Department of Economic and Management of the Francisk Skorina Gomel State University, E-mail: upronuzo@gmail.ru

Селицкий Валерий Степанович, valsel77@gmail.com, Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины

Sialitski V.V., valsel77@gmail.com, Francisk Skorina Gomel State University

Пронузо Юлия Семёновна, upronuzo@gmail.com, Гомельский государственный университет имени Ф.Скорины
Pranuza Y.S., upronuzo@gmail.com, Francisk Skorina Gomel State University

Abstract. The article considers the necessity and features of enhancing innovation activity at the regional level in the Republic of Belarus. The problems of regional innovative development are identified. Possible directions of activation of the regional innovation system of the Gomel region are shown.

Keywords: innovation activity, regional innovation system, activation

УДК 336.7

А.А. Спектор*

ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ АНТИМОНОПОЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА

*доктор юридических наук, профессор кафедры «Экономическая теория и менеджмент» Российский университет транспорта (МИИТ), E-mail: ecter@bk.ru.

В статье рассматриваются проблемы антимонопольного регулирования с целью обеспечения экономической безопасности государства. Выявлены основные угрозы экономической безопасности Российской Федерации. Рассмотрены основополагающие принципы государственной политики по развитию конкуренции. Выявлены причинно-следственные связи, которые определяют механизм трансформации института антимонопольного регулирования.

Ключевые слова: антимонопольное регулирование, экономическая безопасность, конкуренция, монополии, федеральная антимонопольная служба.

К угрозам национальной безопасности Стратегия экономической безопасности РФ относит стремление развитых государств использовать свои преимущества в уровне развития экономики, высоких технологий (в том числе информационных) в качестве инструмента глобальной конкуренции; деятельность создаваемых без участия Российской Федерации межгосударственных экономических объединений в сфере регулирования торгово-экономических и финансово-инвестиционных отношений, которая может нанести ущерб национальным интересам Российской Федерации; высокий уровень криминализации и коррупции в экономической сфере; сохранение значительной доли теневой экономики.

При этом роль антимонопольных органов в проведении государственной политики в сфере обеспечения национальной безопасности, как отмечают в своих исследованиях специалисты [2; 4; 6], является многоаспектной и затрагивает различные её цели, направления и задачи:

– совершенствование государственного контроля за осуществлением иностранных инвестиций в хозяйственные общества, имеющие стратегическое значение для обеспечения обороны страны и безопасности государства;

– осуществление контроля в сфере закупок для государственных и муниципальных нужд, предотвращение картельных сговоров;

– совершенствование деятельности контрольно-надзорных органов, в том числе на основе широкого внедрения риск-ориентированного подхода и развития практики страхования ответственности субъектов экономической деятельности;

– борьба с нецелевым использованием и хищением государственных средств, коррупцией, теневой и криминальной экономикой;

– обеспечение устойчивого развития стратегически значимых организаций оборонно-промышленного комплекса;

– комплексное развитие транспортной инфраструктуры, создание современных транспортно-логистических комплексов, разработка и внедрение современных транспортных средств;

– комплексное развитие энергетической инфраструктуры, внедрение перспективных энергоэффективных технологий, повышение эффективности переработки энергоресурсов и диверсификация направлений их экспорта с учетом мировых тенденций перехода на низко-углеродную экономику;

– расширение использования производственно-технологического и инновационного потенциалов организаций оборонно-промышленного комплекса для развития производства

продукции гражданского назначения;

−преодоление критической зависимости от импортных поставок научного, экспериментального, испытательного и производственного оборудования, приборов и микроэлектронных компонентов, программных и аппаратных средств вычислительной техники, селекционных и генетических материалов;

−развитие технологий (в том числе технологий цифровой экономики), обеспечивающих укрепление конкурентных позиций Российской Федерации на глобальных рынках продукции с высокой добавленной стоимостью, включая фотонику, биотехнологии, аддитивные технологии и новые материалы;

−расширение партнерского взаимодействия и интеграционных связей в рамках Содружества Независимых Государств, Евразийского экономического союза и БРИКС (Бразилия, Россия, Индия, Китай, ЮАР), Шанхайской организации сотрудничества и других межгосударственных организаций;

−развитие рыночной инфраструктуры, позволяющей осуществить оказание профессиональных услуг по продвижению российской продукции на зарубежные рынки;

−совершенствование механизмов обеспечения экологической безопасности и сохранения благоприятной окружающей среды.

Данные выводы подтверждает подписанный 21 декабря 2017 года Президентом Российской Федерации В.В. Путиным указ «Об основных направлениях государственной политики по развитию конкуренции» (Указ № 618), который разработан в целях реализации положений статей 8 и 34 Конституции Российской Федерации и направлен на укрепление национальной экономики, развитие конкуренции и недопущение монополистической деятельности и утверждает Национальный план развития конкуренции на 2018-2020 годы. Основными целями этого документа являются повышение удовлетворенности потребителей, экономической эффективности и конкурентоспособности хозяйствующих субъектов, а также стабильный рост и развитие многоукладной экономики государства.

Указ № 618 призван закрепить основные направления развития конкуренции, базовые ценности, цели и принципы государственной политики в ее реализации и рассматривается как целевой программный правовой акт, который должен издаваться каждые 2-3 года (т. е. носить регулярный характер) и служить ориентиром в деятельности федеральных органов государственной власти, органов власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, Общественной палаты Российской Федерации, общественных организаций, объединений, профессиональных союзов, политических партий, граждан.

К числу основополагающих принципов государственной политики по развитию конкуренции отнесены такие, как сокращение доли хозяйствующих субъектов, учреждаемых или контролируемых государством или муниципальными образованиями, на товарных рынках; обеспечение равных условий и свободы экономической деятельности на всей территории Российской Федерации; признание государственной политики по развитию конкуренции гарантом свободы экономической деятельности; обеспечение развития малого и среднего предпринимательства; направленность государственных инвестиций на развитие конкуренции; обеспечение условий для привлечения инвестиций хозяйствующих субъектов в развитие товарных рынков и прочие.

Утвержденный Указом № 618 Национальный план закрепляет за Правительством Российской Федерации обязанность реализовать комплекс мероприятий организационного и правового характера.

Так, Национальным планом предусмотрены обязанности Правительства Российской Федерации:

1) обеспечить реализацию мероприятий, направленных на разработку и принятие компаниями из числа субъектов естественных монополий и компаний с государственным участием, если стоимость их активов (активов их групп лиц) по бухгалтерскому балансу по состоянию на последнюю отчетную дату превышает семь миллиардов рублей или выручка таких организаций (их групп лиц) от реализации товаров за последний календарный год превышает десять миллиардов рублей:

−правил недискриминационного доступа поставщиков к закупкам;

−планов сокращения практики заключения договоров с «единственным поставщиком» в закупочной деятельности;

– программ по повышению качества управления закупочной деятельностью, предусматривающих разработку показателей эффективности таких программ, оценку и повышение квалификации персонала, ответственного за осуществление закупочной деятельности;

– принять меры, направленные на создание и организацию системы внутреннего обеспечения соответствия требованиям антимонопольного законодательства деятельности федеральных органов исполнительной власти;

2) внести в установленном порядке в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации проекты федеральных законов, предусматривающих в том числе:

– запрет прямого или косвенного приобретения государством и муниципальными образованиями акций и долей хозяйственных обществ, осуществляющих деятельность на товарных рынках в условиях конкуренции (за исключением организаций оборонного комплекса и предприятий, имеющих стратегическое значение для обеспечения обороны страны и безопасности государства, а также случаев, когда приобретение государством и муниципальными образованиями акций и долей таких хозяйственных обществ предусмотрено федеральными законами, актами Президента Российской Федерации или Правительства Российской Федерации);

– закрепление прав совета потребителей по осуществлению общественного контроля на федеральном уровне и уровне субъектов Российской Федерации за деятельностью субъектов естественных монополий, компаний с государственным участием и регулируемых организаций при принятии решений по тарифам, а также при утверждении инвестиционных программ и контроля за их исполнением.

В свою очередь за федеральными органами исполнительной власти государственными компаниями и государственными корпорациями при организации закупочной деятельности Национальным планом закреплены обязанности:

– считать приоритетным обеспечение недискриминационного доступа поставщиков к закупкам товаров, работ, услуг;

– обеспечить внедрение показателей, характеризующих эффективность закупок товаров, работ, услуг, в том числе подведомственными организациями.

Кроме того, приложением к Национальному плану является Перечень из 13 отраслей (сфер) экономики (видов деятельности) и ожидаемых результатов развития конкуренции, которым закрепляются конкретные ожидаемые результаты (ключевые показатели) по соответствующим отраслям (видам) экономической деятельности, каждый из которых имеет цифровой показатель (критерий).

Соответствующие отрасли (виды) экономической деятельности определены с учетом низкого уровня конкурентных отношений и крайней важности указанных отраслей для укрепления экономики Российской Федерации.

Таким образом, ФАС России является мощным и эффективным субъектом обеспечения экономической безопасности России, а её деятельность позволяет своевременно реагировать на внешние и внутренние угрозы экономической безопасности Российской Федерации.

Предположим, что антимонопольное регулирование трансформируется параллельно смене моделей государственного регулирования экономики и в зависимости от экономического цикла используется государством как инструмент влияния на результаты функционирования товарных рынков с ограниченной и развитой конкуренцией.

Для доказательства данного предположения и раскрытия механизма трансформации антимонопольного регулирования сопоставим смену технологических укладов с изменениями моделей государственного регулирования экономики и антимонопольного регулирования.

Исходя из данных, можно выделить следующие фазы антимонопольного регулирования:

1) эмбриональная фаза – предпосылки возникновения антимонопольного регулирования в отдельных отраслях. Продолжительность – 98 лет (1791–1889);

2) фаза начала развития – появление антимонопольного законодательства и его малая эффективность. Продолжительность – 47 лет (1889–1936);

3) фаза широкого распространения – ужесточение антимонопольного законодательства, большая роль государства в регулировании рынков. Продолжительность – 46 лет (1936–1982);

4) фаза либерализации – ослабление антимонопольного законодательства, возрождение рыночного механизма. Продолжительность – с 1982 г. по настоящее время;

5) фаза усиления роли государства в регулировании рынков (прогноз). Начало – 2018– 2020 гг.

Правительство стран мира в зависимости от экономического цикла и, как следствие, роста или кризисного состояния экономики использует антимонопольное регулирование как инструмент влияния на результаты функционирования товарных рынков с ограниченной и развитой конкуренцией. В фазе роста антимонопольное законодательство, как правило, усиливается, в фазе спада и депрессии – ослабляется, идет переход к свободному рынку.

На основании анализа практики антимонопольного регулирования, как отмечают специалисты[1; 3; 5], в сочетании с моделями государственного регулирования экономики и со сменой технологических укладов можно выявить причинно-следственные связи, которые определяют механизм трансформации института антимонопольного регулирования и доказывают научную гипотезу исследования.

В России антимонопольное регулирование начало развиваться с 1990 г., когда на последнем XXVIII съезде КПСС было принято принципиальное решение о необходимости развития рыночной экономики, конкуренции и предпринимательства, которые откроют простор деловой активности и инициативе людей.

Можно выделить следующие фазы развития антимонопольного регулирования в России:

1) фаза начала развития – появление первых антимонопольных законов, ряд реорганизаций антимонопольного комитета, образование Министерства по антимонопольной политике и поддержке предпринимательства, его малая эффективность. Продолжительность – 14 лет (с 1990 по 2004 гг.);

2) фаза широкого распространения – реорганизация Министерства по антимонопольной политике и поддержке предпринимательства в ФАС России, ужесточение антимонопольного законодательства, его распространение во многие сферы деятельности. Продолжительность – 8 лет (с 2004 по 2011 гг.);

3) фаза либерализации – послабления антимонопольного законодательства по ряду направлений, возрождение рыночного механизма. Продолжительность – с 2012 г. по настоящее время;

4) фаза усиления роли государства в регулировании рынков (прогноз). Начало – 2018– 2020 гг. Предпосылки данной фазы – создание с 21 июля 2015 г. на основе ФАС единого мегарегулятора за счет передачи полномочий от Федеральной службы по тарифам Российской Федерации.

Следовательно, как отмечают специалисты [2; 7], те фазы, которые западные страны проходили более 40 лет, в России заняли от четырнадцати лет и менее. Первые две фазы прошли в рамках пятого технологического уклада, и высокие темпы их прохождения были связаны с отсталостью России в этой сфере. Третья фаза либерализации соответствует переходу к шестому технологическому укладу.

Таким образом, фазы развития антимонопольного регулирования в России совпадают с фазами, прошедшими в развитых странах, и сегодня это развитие соответствует общемировым тенденциям.

Раскрыв механизм трансформации антимонопольного регулирования и выделив его фазы, можно сделать вывод, что состав данного института регулирования в различных странах зависит от экономических условий и позиции государственной власти. Следовательно, в Российской Федерации концепция государственного антимонопольного регулирования должна основываться на его концептуальном представлении как сложной системы общественных отношений государства, хозяйствующих субъектов и потребителей. Баланс интересов между указанными субъектами можно изобразить в виде графической модели равнобедренного треугольника. Приведенным в модели субъектам свойственны определенные цели, для каждой из которых разработаны ключевые показатели.

Таким образом, ключевые показатели, на которые влияет антимонопольное регулирование, определяют показатели эффективности государства, хозяйствующих субъектов и потребителей. Разработанная модель является развитием гарвардской парадигмы «структура – поведение – результат», которая также впоследствии дополнилась базовыми условиями и государственной политикой, в систему которой входит, в том числе и антимонопольное регулирование. Следовательно, с учетом разработанных концептуальных основ при государственном регулировании товарных рынков первично определение баланса интересов государства, хозяйствующих субъектов и потребителей, который формирует структуру, поведение и, как следствие, результат.

Цели антимонопольного регулирования для трех элементов разработанной модели:

1. Государство – развитие хозяйствующих субъектов в благоприятной конкурентной среде, защита от несовершенной конкуренции. Как следствие, выполняются глобальные цели в

государственном регулировании:

–эффективность, т. е. наличие эффективно функционирующего производства, результатом которого является пополнение бюджета в виде налоговых отчислений предпринимателей. Наряду с указанным несоблюдение антимонопольного законодательства предполагает наложение серьезных штрафов, в том числе и оборотных (от выручки за прошлый год), что также является одним из источников консолидированного бюджета страны;

–справедливость, т. е. государство перераспределяет доходы через собранные налоги. С этой целью оно использует такие инструменты, как программы развития, субсидии, субвенции, дотации;

–стабильность – государственное регулирование обеспечивает конкуренцию на рынке с целью формирования определенной структуры рынка: количество предприятий малого, среднего и крупного бизнеса.

2. Хозяйствующие субъекты – защита их интересов от недобросовестных действий иных хозяйствующих субъектов, в том числе естественных монополий и органов власти, что позволяет им более эффективно функционировать на товарных рынках.

3. Потребители – антимонопольное регулирование, которое сохраняет потребительское благополучие посредством защиты интересов граждан, например, от манипулирования ценами монополистами или хозяйствующими субъектами. Высокий уровень конкуренции на товарных рынках ведет к сбалансированности цен на них и расширению выбора для потребителя.

Таким образом, для эффективной реализации Национального плана развития конкуренции в России, как отмечают в своих исследованиях специалисты[4; 6; 8], необходимо произвести совершенствование института антимонопольного регулирования с учетом концептуальных предложений, сделанных автором. Конвергенция государства, хозяйствующих субъектов и потребителей должна стать основой, как новой модели государственного регулирования экономики, так и новой фазы развития антимонопольного регулирования. Недостаточность данной связи между приведенными субъектами выступает одним из ключевых факторов, препятствующих обеспечению национальной безопасности и снижению социальной напряженности в обществе. Достижение нового уровня в государственном регулировании экономики, преодоление ее отсталости в условиях зарождения нового технологического уклада требуют переосмысления сложившейся парадигмы. Поэтому Национальный план развития конкуренции сегодня является важным детерминантом в целях укрепления национальной экономики, дальнейшего развития конкуренции и недопущения монополистической деятельности.

Список литературы

1. Гудин, Е.В. Модель регулируемой конкуренции как основа эффективной организации городских пассажирских перевозок / Е.В. Гудин, И.В. Охотников // Предпринимательство. – 2014. – № 1.- с. 125
2. Иванов, А.Ю. Институт доверенного лица и антимонопольное регулирование цифровой экономики / А. Ю. Иванов // Закон. - 2018. - № 7.- с. 137
3. Кинёв, А.Ю. Обзор судебной практики по делам о картелях и других антиконкурентных соглашениях /А. Ю. Кинев // Законы России: опыт, анализ, практика. - 2016. - № 3.- с. 113
4. Князев, Ю.О. Конкуренции и сотрудничестве в современной экономике / Ю. О. Князев // Общество и экономика. - 2018. - № 4. – с. 98
5. Охотников, И.В. Конкуренция как приоритет правительственных реформ и фактор риска организации железнодорожных грузоперевозок в России/И.В.Охотников, И.В. Сибирко// Проблемы безопасности российского общества. – 2014. – № 3-4.- с. 129
6. Панько, Ю.В. Методика разработки эффективных решений по обеспечению экономической безопасности национальной транспортной системы / Ю. В. Панько// Система и механизмы обеспечения экономической безопасности России: сборник статей по материалам межвузовской научно-практической конференции ноябрь, 2019 г. – Саратов: ИИРПК, 2019.-с. 96
7. Сибирко, И.В. Локализация в условиях глобализации / И.В. Сибирко, И.В. Охотников // Проблемы безопасности российского общества. – 2015. – № 3.-с. 76
8. Халтурина, Т.В. Развитие региональной инфраструктуры: инвестиции институциональных инвесторов в реальный сектор экономики / Т.В. Халтурина, И.В. Охотников, И.В. Сибирко // Russian Economic Bulletin. – 2019. – № 6.-с. 68

A. Spector *

PROBLEMS OF IMPROVING ANTIMONOPOLY REGULATION IN THE CONTEXT OF ENSURING THE ECONOMIC SECURITY OF THE STATE

* Doctor of law, Professor, Department of Economic Theory and Management, RUT (MIIT), E-mail: ecter@bk.ru.

Спектор Асия Ахметовна, ecter@bk.ru, Российский университет транспорта (МИИТ)
A.A. Spector, Russian University of Transport (MIIT)

Annotation. The article deals with the problems of antitrust regulation in order to ensure the economic security of the state. The main threats to the economic security of the Russian Federation are identified. The article considers the fundamental principles of state policy on competition development. The author reveals the causal relationships that determine the mechanism of transformation of the antitrust regulation institution.

Keywords: Antitrust regulation, economic security, competition, monopolies, Federal Antimonopoly service.

УДК 330.5

Т. М. Степанян *

ВЛИЯНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ НА СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

* кандидат экономических наук, зав. кафедры «Экономическая теория и менеджмент» РУТ (МИИТ)

В статье рассматриваются особенности формирования национальной инновационной системы и её влияние на экономическую безопасность страны. Раскрываются основные положения стратегии национальной безопасности Российской Федерации. Выявлены основные угрозы экономической безопасности России. Рассмотрены индикаторы инновационного развития региона, их значение в оценке экономической безопасности.

Ключевые слова: инновации, национальная инновационная система, экономическая безопасность, индикаторы инновационного развития.

В соответствии со Стратегией национальной безопасности Российской Федерации стратегическими целями обеспечения национальной безопасности являются развитие экономики страны, обеспечение экономической безопасности и создание условий для развития личности, перехода экономики на новый уровень технологического развития, вхождения России в число стран – лидеров по объему валового внутреннего продукта и успешного противостояния влиянию внутренних и внешних угроз. Среди стратегических угроз национальной безопасности в области экономики, как отмечают в своих исследования специалисты[1; 3; 6], можно выделить такие, как: низкая конкурентоспособность; сохранение экспортно-сырьевой модели развития; высокая зависимость от внешнеэкономической конъюнктуры; отставание в разработке и внедрении перспективных технологий. Необходимым условием для противостояния угрозам национальной безопасности в области экономики является обеспечение экономической безопасности.

Законодательное закрепление термин «Экономическая безопасность» получил в Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года. В соответствии со Стратегией экономическая безопасность представляет состояние защищенности национальной экономики от внешних и внутренних угроз, при котором обеспечиваются экономический суверенитет страны, единство ее экономического пространства, условия для реализации стратегических национальных приоритетов Российской Федерации.

Для противостояния стратегическим угрозам национальной безопасности в сфере экономики, например таким, как низкая конкурентоспособность, отставание в разработке и внедрении перспективных технологий, необходимо развитие инноваций [2; 5; 8]. Инновации базируются на высоком уровне и эффективности использования интеллектуального капитала. «Инновация» подразумевает внедренное новшество, обеспечивающее качественный рост эффективности процессов или продукции, востребованной на рынке и обладающей более высокой материалоемкостью и научно-техническим потенциалом. В связи с этим, как отмечают специалисты [3; 4; 7], важно рассматривать в структуре экономической безопасности инновационные критерии, выделив инновационную безопасность как составную часть экономической.

Существующая на современном этапе слабая инновационная активность, отставание в области разработки и внедрения новых и перспективных технологий, недостаточный уровень квалификации и ключевых компетенций отечественных специалистов требует инновационного развития, которое подкреплялось бы рядом показателей, необходимых для скорейшей модернизации страны и повышения ее конкурентоспособности на мировой арене. В настоящий момент российская экономика только начинает приобретать определенные черты инновационной экономики, связанные с модернизацией, совершенствованием и использованием новшеств. Особую значимость вопросы инновационной безопасности приобретают в связи с тем, что в условиях современного общества критически важное значение для улучшения качества жизни, расширения возможностей развития и

обеспечения национальной безопасности имеют инновационные технологии и процессы.

По данным Минэкономразвития России, госпрограмма по развитию науки и технологий три года подряд (2015–2017 годы) демонстрировала низкую оценку достижения плановых значений показателей. В 2016 году с результатом 69,6% она вообще стала одной из двух наименее эффективных действующих государственных программ. При этом кассовое исполнение расходов федерального бюджета по программе в 2016 году составило 98,3%, Конкретных причин, по которым Минобрнауки России не достигло целевых показателей, несмотря на высокую степень освоения средств, в отчете не названо, лишь говорится, что это обусловлено «недостижением целевых значений большого числа показателей».

В 2017 году программа «Развитие науки и технологий» также продемонстрировала не самые лучшие результаты, получив оценку достижения плановых значений показателей ниже среднего уровня (85,5%) при высокой оценке кассового исполнения расходов федерального бюджета (98,3%). 7 мая 2012 года Президент России подписал 11 указов, в которых были обозначены основные направления социально-экономического развития страны до 2020 года («майские указы»), включающие, в том числе, меры по реализации государственной политики в области образования и науки.

В пакете законов был определен ряд социально-экономических показателей, которые должны быть достигнуты до 2018 или 2020 годах, однако, не все поставленные цели удалось достичь:

– показатель «увеличение к 2015 году внутренних затрат на исследования и разработки до 1,77% ВВП» достигнут не был (1,1% ВВП в 2015 году);

– поручение об «увеличении к 2015 году доли публикаций российских исследователей в общем количестве публикаций в мировых научных журналах, индексируемых в базе данных «Сеть науки» (англ. «WebofScience») до 2,44% было перевыполнено (рост с 2,08% в 2010 году до 2,45% в 2016 году);

– цель «увеличение доли продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в ВВП в 1,3 раза к 2018 году относительно уровня 2011 года» достигнута не была. Исходя из данных Росстата, целевой ориентир по доле высокотехнологичной продукции в ВВП составлял 25,6%, но фактический показатель по итогам 2017 года достиг лишь 22,3%;

– показатель «увеличение к 2018 году общего объема финансирования государственных научных фондов до 25 млрд рублей», согласно отчетам Правительства России, был достигнут. Общий объем финансирования Российского фонда фундаментальных исследований и Российского научного фонда должен превысить 28 млрд руб. в 2018 году.

7 мая 2018 года президент России Владимир Путин подписал указ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», так называемые, новые майские указы. Новыми ориентирами для России должны стать прорывное научно-технологическое и социально-экономическое развитие, повышение уровня жизни граждан, увеличение численности населения страны, создание условий и возможностей для самореализации и раскрытия таланта каждого человека. По подсчетам властей на реализацию всех поставленных задач необходимо около 25 трлн руб. Правительству России поручено к 2024 году обеспечить достижение следующих целей и целевых показателей:

– обеспечение присутствия России в числе пяти ведущих стран мира, осуществляющих исследования и разработки в приоритетных областях научно-технологического развития;

– опережающее увеличение внутренних затрат на научные исследования и разработки по сравнению с ростом ВВП;

– обновление не менее 50% приборной базы ведущих организаций, выполняющих научные исследования и разработки;

– создание не менее 15 научно-образовательных центров мирового уровня на основе интеграции университетов и научных организаций и их кооперации с реальным сектором экономики;

– много внимания в документе уделено необходимости развития цифровой экономики;

– увеличение внутренних затрат на развитие цифровой экономики за счет всех источников не менее чем в 3 раза по сравнению с 2017 годом;

– создание устойчивой и безопасной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры высокоскоростной передачи, обработки и хранения больших объемов данных, доступной для всех организаций и домохозяйств;

– использование преимущественно отечественного программного обеспечения госорганами, органами местного самоуправления и организациями;

– создание системы правового регулирования цифровой экономики.

Зарубежный опыт показывает, что инновационный рост определяется спросом на НИОКР, формируемым частным сектором экономики. Предпринимательский сектор есть и будет в перспективе крупнейшим исполнителем НИОКР как по объему расходуемых средств, так и по числу занятых научными исследованиями ученых и инженеров. Для большинства развитых стран этапы формирования, роста и лидерства государственного сектора науки остались в прошлом, и ведущую роль в организации и финансировании научных исследований и разработок в масштабах страны, как отмечают исследователи [6; 9; 10], играет именно предпринимательский сектор, являясь ядром национальной инновационной системы. Увеличение доли частных источников в финансировании науки и инноваций в мире наблюдается с 70-х годов прошлого века. По оценкам ОЭСР объем ежегодных расходов корпоративного сектора на НИОКР, подготовку персонала, патенты и торговые знаки, оптимизацию систем менеджмента и т.п. достиг к настоящему моменту в Европейском союзе 1,1% ВВП, в Китае — 1,6%, в США — 1,7%, в Германии — 1,9%, в Швейцарии — 2,1%, в Японии — 2,5%, в Республике Корея — 3,2%. Активность частного бизнеса в финансировании НИОКР в этих и ряде других развитых и развивающихся стран является результатом благоприятного инвестиционного климата, а также широкого применения методов государственного стимулирования инновационной деятельности, в результате чего снижается нагрузка на федеральный бюджет данных стран.

В России объем ежегодных расходов частного сектора на науку составляет всего 0,3% ВВП, что в 7–11 раз меньше, чем в развитых странах. Главной причиной незаинтересованности российского предпринимательского сектора в финансировании исследований и разработок является слабая инновационная активность и ориентация на внутренний рынок вследствие не слишком благоприятного для предпринимательства климата, высокой роли неэкономических факторов конкуренции, а также государственной политики. По объему внутренних расходов на исследования и разработки в абсолютном выражении Россия входит в ТОР-10, тем не менее, в группу лидеров наша экономика не входит, так как доля России в мировых расходах на науку по ППС составляет лишь 2%.

Доля расходов на науку в ВВП в национальной экономике значительно ниже, чем во многих других странах мира, тогда как этот показатель относится к числу основных, характеризующих состояние науки в стране. На протяжении последних двадцати лет доля расходов на научные исследования и разработки в России колеблется в пределах 1% ВВП, тогда как наукоемкость ВВП на уровне 1% считается пороговой для научно-технологической безопасности страны.

Российский предпринимательский сектор не заинтересован в финансировании исследований и разработок из-за не слишком благоприятного для предпринимательства климата, высокой роли неэкономических факторов конкуренции, а также действующей государственной политики. Очевидно, что низкие расходы российского бизнеса на НИОКР являются ключевой проблемой для инновационного развития нашей страны.

Таким образом, из всего вышесказанного следует, что инновационная сфера деятельности в России недостаточно развита. Одной из причин негативной динамики является санкционная политика стран Евросоюза и США, так как одни из самых эффективных секторов экономики: авиастроение, судостроение, космическая отрасль и электронная промышленность оказались в числе наиболее пострадавших. При этом ключевой проблемой остается низкий спрос на инновации, как со стороны частного, так и со стороны государственного секторов экономики. Предпринимательский сектор не желает рисковать и приоритетом с его стороны является закупка импортных инновационных технологий, доказавших свою эффективность. Поэтому в Указе Президента РФ от 13.05.2017 N 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» основными направлениями инновационного развития России определены:

– импортозамещение научно-экспериментального и производственного оборудования, информационно-коммуникационных технологий, селекционных и генетических достижений;

– повышение конкурентоспособности российской экономики на основе интеграции научно-производственных кластеров;

– создание и устойчивое развитие перспективных высокотехнологичных секторов экономики;

– развитие цифровой экономики, применение технологий глубокой переработки материалов,

производство товаров с высокой добавленной стоимостью и т.д.

В современных условиях доминирования рыночных принципов хозяйствования обеспечение экономической безопасности напрямую сопряжено с внедрением в производственный процесс инноваций, что является в период построения многими странами экономики знаний неотъемлемым условием поддержания и повышения конкурентоспособности экспортной продукции. Вопросы методологии оценки инновационного развития страны и ее регионов имеют особую значимость в виду того, такая оценка важна на всех этапах реализации инновационной политики государства: и на предварительном этапе планирования, и в процессе текущей реализации, и при последующей оценке ее эффективности. Именно от выбранной методики будет зависеть насколько верно мы выбрали показатели для исследования и насколько точно они отражают современное экономическое положение.

Индикатором инновационного развития региона принято считать такой показатель, который характеризует процессы формирования, развития и результаты деятельности региональных инновационных систем.

Методика разработки индикаторов инновационного развития региона предполагает последовательную реализацию следующих шагов:

1. Обоснование набора первичных индикаторов. Необходимо выбрать индикаторы, которые конкретизируют целевые ориентиры инновационного развития региона отдельных отраслей, территорий, временных периодов и наиболее точно коррелируют с интегрированными показателями.

2. Конкретизация методики расчета отобранных первичных индикаторов. На данном этапе предполагается разработка собственной методики или адаптация существующих методов. Наибольшее предпочтение отдается математическим методам, которые позволяют точно производить учет количественных и качественных показателей инновационного развития и давать оценку вариабельности значений отобранных показателей.

3. Детерминация интегрированных индикаторов инновационного развития. Основное требование, предъявляемое к индикаторам: отражение релевантных сведений, необходимых для методического обеспечения процессов стратегического управления инновационным развитием региона.

4. Формирование методики расчета сводного индикатора инновационного развития, который позволяет выявить взаимосвязи между основными интегрированными показателями.

Инновационный потенциал и инновационная активность являются важнейшими категориями при анализе инновационного развития системы любого уровня. Для их оценки используется такой показатель, который характеризует скорость, маневренность инновационных процессов: то, насколько быстро реагирует производитель на новый спрос или изменение конъюнктурных условий функционирования фирмы, используя при этом собственные или заимствованные инновационные разработки - ТАТ (успевай поворачиваться).

Одной из наиболее распространенных методик является методика, разработанная центром финансово - банковских исследований Института экономики РАН. Учеными были предложены следующие виды индикаторов и их пороговых значений инновационной деятельности.

Данные индикаторы можно условно разделить на три группы. Первая группа характеризует науку и инновационные кадры. Во вторую группу вошли индикаторы, характеризующие структуру затрат на технологические инновации и эффективность внутреннего инновационного трансферта. Третью группу составляют индикаторы, позволяющие определить эффективность инновационной деятельности и внешнего инновационного трансферта.

Расчет показателей по этой методике достаточно прост, кроме того, у них существуют пороговые значения, ориентиры, благодаря которым мы можем определить позиции, куда направляется наибольший поток расходов. В России лидирующее положение занимают расходы на оборону, и достаточно мало средств поступает на развитие науки и социальные потребности общества. Хотя, стоит сказать, что именно последние расходы во многом способствуют инновационному развитию. Кроме того, часто данные показатели формализуют, в итоге получаем завышенные значения, высокие показатели развития, стабильное экономическое положение, из-за чего можно упустить угрозы и своевременно не среагировать на них.

Сегодня для сравнительной оценки уровня инновационного развития различных регионов, стран используют сводные показатели, о которых считаем нужным рассказать подробнее. В качестве примера можно привести показатель, предложенный Всемирным банком (TheWorldBank). По заказу

банка в 2004 г. была разработана методика индекса экономики знаний.

Данный индекс включает в себя 109 показателей и рассчитывается как среднее значение четырех групп качественных и количественных показателей:

1. Индекс институционального и экономического режима. Индекс отражает способность общества, а также его экономических институтов к успешному использованию уже существующего и продуцированию нового знания, дает характеристику степени развитости и совершенства экономико-правовой среде государства. Наиболее важное препятствие, тормозящее развитие национальных экономик - неспособность и неэффективность господствующих институтов применять существующие и продуцировать новые знания с последующим их прикладным применением.

2. Индекс образования отражает уровень образованности населения и напрямую связан с индексом развития человеческого потенциала.

3. Индекс инноваций показывает степень развитости национальной инновационной системы.

4. Индекс информационных и коммуникационных технологий фиксирует то, насколько развиты коммуникационная и информационная инфраструктура, которые способствуют эффективному распространению информации и снижению степени ее ассиметрии.

Индекс экономики знаний вполне может быть применен в целях комплексной оценки степени инновационной безопасности как стран, так и отдельных регионов, во многом благодаря тому, что довольно подробно охватывает основные элементы системы. Значительным минусом является сложность расчета данного индекса, в частности это сопряжено с необходимостью выбора индикаторов, формирующих интегральный индекс, их обоснование, а также четким и точным просчетом весов этих самых индикаторов.

Как уже говорилось в самом начале, обеспечение экономической безопасности во многом зависит от инновационного развития и региона, и всей страны. В экономике ведущих мировых держав именно инновационная деятельность занимает важнейшее место в обеспечении экономической безопасности. Безопасной считается такая экономика, которая готова развивать инновационную составляющую, позволяющую быстро реагировать на новые вызовы. В настоящее время принимаются различные нормативно-правовые акты как на федеральном, так и региональном уровне, создаются программы, способствующие инновационному развитию. Оценить их эффективность помогают индикаторы, характеризующие инновационное развитие. От того насколько правильно и точно подобраны индикаторы зависит результат, который мы получим при исследовании проектов инновационного развития.

Таким образом, методологическими основами оценки уровня инновационного развития является совокупность принципов оценки уровня инновационного развития социально-экономических систем; показателей, характеризующих систему с позиции инновационости; а также порядок оценки инновационного развития. Поэтому оценивать инновационное развитие как процесс качественного изменения структуры и состава социально-экономической системы необходимо с помощью методик, разработанных с применением методологических основ инновационного развития.

Национальная инновационная система (НИС) формируется и развивается под влиянием множества факторов, в том числе особенностей каждой страны (ее размеры, наличие природных и трудовых ресурсов, особенности исторического развития, существующие государственные институты и сложившиеся формы предпринимательства). Значительное число исследователей рассматривает НИС как сеть институтов, в составе которых - институты развития, НО (академические НИИ), субъекты университетского сообщества (федеральные, исследовательские университеты и другие представители высшей школы), различные агентства, регулирующие вопросы функционирования субъектов НИС и ее инфраструктуры, представители бизнес-сообщества, институты регистрации и защиты интеллектуальной собственности, институты стандартизации, метрологии и др.).

Согласно Модельному инновационному кодексу для государств - участников СНГ НИС представляет собой совокупность государственных органов (организаций), регулирующих отношения в сфере ИД, юридических и физических лиц, осуществляющих и (или) обеспечивающих осуществление инновационной, научной, научно-технической и образовательной деятельности в пределах национальных границ, а также комплекс институтов правового, финансового и социального характера, обеспечивающих инновационный процесс и функционирование системы в целом.

Среди основных задач НИС:

– интеграция образования, науки, производства, рынка, обеспечивающая непрерывность процесса получения новых знаний, их воплощения в научно-технических разработках, практического освоения в производстве путем создания ИП, реализации их на рынке или использования в собственной производственно-хозяйственной деятельности;

– обеспечение согласованного взаимодействия субъектов НИС на всех стадиях инновационного процесса;

– формирование рынка ИП;

– превращение инноваций в основной объект ИД;

– создание благоприятных условий для развития ИД и использования объектов интеллектуальной собственности (ИС), построение системы, содействующей эффективному принятию решений в области развития ИД, совершенствование нормативно-правовой базы в сфере защиты прав на объекты ИС.

Функционирование НИС осуществляется в соответствии с основными принципами НИП, а также с учетом национальных приоритетов научно-технологического развития и взаимовыгодного интеграционного взаимодействия субъектов и участников ИД, являющихся одновременно и участниками НИС, посредством использования прямых и косвенных методов стимулирования ее развития.

Структура НИС чрезвычайно сложна, и исследователи представляют ее по-разному. По нашему мнению, основанному на изучении международных документов, регулирующих вопросы реализации НИП, формирования и функционирования НИС, множества подходов ученых и практиков, НИС охватывает сферы генерации, распространения, применения, коммерциализации знаний, создания на их основе инновационных продуктов, введения их в гражданский (хозяйственный) оборот и состоит (в контексте российского законодательства) из следующих подсистем:

– подсистемы генерации знаний (ПГЗ), представляющей собой совокупность научных, научно-технических, образовательных и других организаций государственного и частного секторов, в том числе государственных корпораций, компаний с государственным участием, разрабатывающих и реализующих соответствующие программы инновационного развития, ученых и изобретателей, временных творческих коллективов, выполняющих фундаментальные, прикладные, поисковые научные исследования и разработки, создающих интеллектуальные продукты и образцы новой или усовершенствованной продукции и технологии;

– подсистемы профессионального образования (ППО), включающей высшие учебные заведения, НО, осуществляющие подготовку аспирантов и докторантов, другие организации профессионального образования, в том числе дополнительного, входящие в состав национальной системы профессиональной квалификации, функционирующей на основе профессиональных стандартов и современной модели независимой оценки квалификации;

– подсистемы инновационной деятельности (ПИД), обеспечивающей разработку, производство и введение в гражданский (хозяйственный) оборот ИП, включающей институты развития в сфере инноваций, субъектов научно-образовательного комплекса, малого и среднего инновационного предпринимательства, крупные промышленные и другие субъекты ИД;

– подсистемы технологической инфраструктуры (ПТИ), создающей необходимые условия для регистрации прав на объекты ИС и коммерциализации результатов научных ИиР, материально-технического, организационно-методического, консультационного и иного обеспечения субъектов научной, научно-технической и ИД и охватывающей центры поддержки инновационного предпринимательства, технопарки, телекоммуникационные сети, бизнес-инкубаторы и бизнес-инновационные структуры, консалтинговые и инжиниринговые компании, центры трансфера технологий и т.д.;

– подсистемы финансовой инфраструктуры (ПФИ), включающей в себя организационные и правовые механизмы финансирования и ресурсного обеспечения всех стадий инновационного цикла и охватывающей различные государственные фонды, призванные осуществлять поддержку научной, научно-технической и другой приравненной к ней деятельности, инвестиционные компании, коммерческие банки, инвестиционные и инновационные фонды, венчурные фонды и другие финансовые структуры;

– подсистемы информационной инфраструктуры (ПИИ), охватывающей информационные ресурсы, технологии и системы, включая систему научно-технической информации, информационно-

телекоммуникационные сети, библиотеки, архивы, музеи, опытные станции и др.;

–подсистемы управления и регулирования (ПУиР), включающей нормативно-правовой блок, содержащий совокупность законов и других нормативных правовых актов, норм, правил и инструкций, определяющих формы, условия и методы взаимодействия субъектов и участников ИД между собой и с другими органами (организациями), а также нормативных правовых актов в области бюджетного, внешнеторгового, налогового, таможенного и иного регулирования; блок управления (в том числе государственного и корпоративного ИМ) и регулирования, охватывающий государственные, отраслевые, сетевые механизмы интеграции всех подсистем и элементов НИС на основе новейших управленческих и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Представление функционирования НИС, основанное на включении перечисленных выше подсистем, доказывает необходимость формирования интеграционных механизмов, нацеленных на преодоление разомкнутости участников инновационной деятельности.

Список литературы

1. Комарова, А.Г. Проблема развития инвестиционной стратегии компании в России / А.Г. Комарова, И.В. Охотников, И.В. Сибирко // Russian Economic Bulletin. – 2019. – Том 2. - № 6. - С. 260-263.
2. Маслюкова, Е.В. Инновационная инфраструктура: сущность и концептуальные подходы к исследованию в контексте инновационно-ориентированного развития российских регионов / Е. В. Маслюкова // Креативная экономика. - 2016. - № 12.-с. 98
3. Михайлова , А. А. Оценка инновационной безопасности регионов России / А. А. Михайлова // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. - 2017. - Т. 13. - № 4 (349).
4. Мицук, И.В. Модель интегральной оценки качества образовательных услуг в системе мониторинга инновационного потенциала вуза / И.В. Мицук, И. В. Охотников, З. М. Казакбаев // Экономика и предпринимательство – 2016. – № 1 (ч. 1).-с. 123
5. Нижегородцев, Р.М. Экономика инноваций / Р. М. Нижегородцев /. - М.: РУСАЙНС, 2016.-с.95
6. Охотников, И.В. Развитие национальной инновационной системы как приоритет государственный политики в современной России / И. В. Охотников // Государство: выбор модели развития и системы управления. - Сборник статей по материалам межвузовской научно-практической конференции, апрель 2019. – Саратов: ИИРПК, 2019.- С. 49-54.
7. Панько, Ю.В. Показатели социально-экономического развития, как инструмент мониторинга и управления национальной безопасностью / Ю.В. Панько// Становление и развитие института безопасности: материалы международной научно-практической конференции, – Саратов: ИИРПК, 2019.- С. 71-77.
8. Панько, Ю.В. Методика разработки эффективных решений по обеспечению экономической безопасности национальной транспортной системы / Ю.В. Панько // Система и механизмы обеспечения экономической безопасности России: сборник статей по материалам межвузовской научно-практической конференции, ноябрь, 2019 г. – Саратов: ИИРПК, 2019.-с. 123
9. Реализация транзитного потенциала Российской Федерации на основе развития международных коридоров: колл. Монография / под общей ред. Т.М. Степанян. – Саратов: ИИРПК, 2019. - 325 с.
10. Халтурина, Т.В. Развитие региональной инфраструктуры: инвестиции институциональных инвесторов в реальный сектор экономики / И.В. Охотников, И.В. Сибирко Т.В. Халтурина // Russian Economic Bulletin. – 2019. – Том 2. - № 6. - С. 57-61.

T. Stepanyan *

THE IMPACT OF THE COMPETITIVENESS OF THE INNOVATION SYSTEM ON THE CURRENT STATE OF ECONOMIC SECURITY OF THE RUSSIAN FEDERATION

* candidate of economic Sciences, head of the Department, Russian University of Transport (MIIT), E-mail: ecter@bk.ru

Степанян Тамара Мирзаевна, ecter@bk.ru, Российский университет транспорта (МИИТ)
Stepanyan T. M., Russian University of Transport (MIIT)

Annotation. The article discusses the features of the formation of the national innovation system and its impact on the economic security of the country. The main provisions of the national security strategy of the Russian Federation are disclosed. The main threats to Russia's economic security are identified. Indicators of innovative development of the region and their significance in assessing economic security are considered.

Keywords: innovation, national innovation system, economic security, indicators of innovative development.

УДК 338.36

М.В. Фурс*, С.И. Больбот**

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПРЕДПРИЯТИИ

*доцент кафедры экономики и управления на предприятии Гродненского государственного университета имени Янки Купалы, E-mail: mihailfurs@mail.ru

**магистрант кафедры экономики и управления на предприятии Гродненского государственного университета имени Янки Купалы, E-mail: serzbolbot.1996@mail.ru

В статье раскрываются основные направления повышения энергоэффективнсти промышленных предприятий в соответствии с реализацией целевых показателей Государственной программы «Энергосбережение» РБ на 2016-2020 годы.На примере ОАО «Радиоволна» предлагается внедрить конкретное мероприятие по повышению энергетической эффективности.

Ключевые слова*:* энергоэффективность, энергосбережение, энергосберегающие технологии, концепция энергетической безопасности Республики Беларусь, источники энергосбережения на предприятии.

Энергосбережение является одним из важнейших факторов, которое обеспечивает эффективность функционирования отраслей национальной экономики Беларуси. Эффективность энергосберегающих мероприятий возможна при внедрении новых технологических процессов и оборудования, использовании международного опыта. Внедрение энергосберегающих технологий снижает затраты на топливно-энергетические ресурсы, повышает устойчивость топливно-энергетического комплекса, уменьшает затраты на строительство дополнительных мощностей, уменьшает выбросы от энергетических предприятий.

В соответствии с целевыми показателями **Государственной программы «Энергосбережение» на 2016-2020 годы**, утвержденной Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 248 от 28 марта 2016 года к 2021 г., энергоемкость ВВП Беларуси должна снизиться минимум на 2% по сравнению с показателем 2015 г., а соотношение объема производства (добычи) первичной энергии к валовому потреблению топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) достигнет не менее 16%. Главная задача Государственной программы -обеспечить в стране экономию топливно-энергетических ресурсов в объеме 5 млн т у.т., т.е. ежегодно экономить не менее 1 млн т у.т., чтобы с учетом роста ВВП, ввода в эксплуатацию Белорусской АЭС не увеличить энергоемкость валового внутреннего продукта. По данным Международного энергетического агентства в 2013 году показатель энергоемкости ВВП Беларуси составил 0,19 тонны нефтяного эквивалента на 1 тыс. долларов США (по паритету покупательной способности и в ценах 2005 года), снизился по отношению к 2000 году (0,38 тонны нефтяного эквивалента на 1 тыс. долларов США) в 2 раза и достиг уровня аналогичного показателя развитых стран со схожими климатическими условиями – Канады и Финляндии.

Вместе с тем энергоемкость ВВП в Республике Беларусь остается в 1,5 раза выше, чем в среднем в странах Организации экономического сотрудничества и развития, и в 1,2 раза выше мирового среднего уровня этого показателя [1].

Согласно **Концепции энергетической безопасности Республики Беларусь до 2035 г.** национальная энергетическая политика будет сосредоточена в следующих девяти областях:

1. Энергетическая независимость, т. е. увеличение уровня обеспеченности национальных потребностей в энергии за счет внутренних энергетических ресурсов, в том числе возобновляемых источников энергии, до 20% в 2035 году (14% в 2015 году).

2. Диверсификация поставщиков и видов энергоресурсов (местные и возобновляемые энергоресурсы, атомная энергия), снижение доли доминирующего поставщика энергоресурсов в общем импорте энергоресурсов от 90% в 2015 году до 70% в 2035 году.

3. Надежность энергоснабжения, резервирования и переработки топливно-энергетических ресурсов.

4. Повышение энергетической эффективности конечного потребления топливно-энергетических ресурсов за счет внедрения новых технологий и материалов в производстве и сфере обслуживания, строительстве и ЖКХ; снижение энергоемкости ВВП примерно на 37% к 2035 г. от уровня 2010 г.

5. Экономическая и энергетическая эффективность производства энергии и ее распределения (создание благоприятной экономической и правовой основы для развития энергетического сектора, модернизация и реконструкция энергетических сетей и инфраструктуры).

6. Доступность топливно-энергетических ресурсов для потребителей, ликвидации перекрестного субсидирования электроэнергии и тарифов на тепловую энергию.

7. Интеграция в мировую энергетическую систему, развитие международного сотрудничества с Евразийским экономическим союзом, ЕС и ведущими энергетическими организациями, такими как Международное энергетическое агентство и Международный центр по обогащению урана; расширение экспорта энергоносителей в страны ЕС.

8. Совершенствование системы управления в национальном энергетическом секторе, создании оптового национального рынка электроэнергии, разработка закона «Об электроэнергетике».

9. Обеспечение научной и технической поддержки для развития энергетической системы, в центре внимания такие направления, как энергоэффективные технологии, ядерные технологии, местные топливно-энергетические ресурсы и ВИЭ, охрана окружающей среды, интеллектуальное управление топливом и производством энергии и потребления.

Одним из главных условий сокращения издержек на промышленных предприятиях и увеличения экономической эффективности производства в целом является рациональное использование энергетических ресурсов. Поэтому повышение энергоэффективности организации должно стать одним из приоритетных направлений его экономический политики.

Основными целями выполнения программы мероприятий по повышению энергоэффективности предприятия являются:

− повышение эффективности использования энергоресурсов на единицу продукции предприятия;

− снижение экономических расходов за счет сокращения платы за энергоресурсы, топливо;

− получение дополнительной прибыли за счет снижения платы за энергоресурсы и увеличение местных бюджетов за счет дополнительных поступлений налогов.

Достижение этих целей обеспечивается путем проведения мероприятий по энергосбережению и внедрению систем учета, путем применения современных технологий и разработки продуктивных финансово-экономических рычагов управления производством, потребления и транспортировки энергоресурсов.

Вместе с тем это возможно лишь в том случае, если есть четкое понимание, как и за счет чего можно добиться повышения энергоэффективности. На практике это достигается за счет разработки и внедрения энергосберегающих технологий и разработки энергосберегающих проектов.

Открытое акционерное общество "Радиоволна" – многопрофильное промышленное предприятие, более 40 лет работающее в отрасли машиностроения, поэтому повышение его энергоэффективности представляется одним из главных факторов сокращения производственных расходов и, таким образом, извлечения дополнительной прибыли, завоевания наиболее значимой части рынка и решения социальных проблем.

Как правило, эффекты от внедрения мероприятий по энергосбережению рассчитывают:

− как стоимость сэкономленных энергоресурсов или доля стоимости от потребляемых энергоресурсов, в том числе на единицу продукции;

− как количество тонн условного топлива (т. у. т.) сэкономленных энергоресурсов или доля от величины потребляемых энергоресурсов в т. у. т.;

− в натуральном выражении (кВ•ч, Гкал и т. д.);

− как снижение доли энергоресурсов в ВВП в стоимостном выражении либо в натуральных единицах (т. у. т., кВ•ч) на 1 руб. ВВП

Расчет энергоэффективности на предприятии производится по нескольким показателям:

− экономичность потребления топливно-энергетических ресурсов (далее ТЭР): определяется технологическим совершенством продукции/производства и качеством конструкторской проработки изделий/производственных линий. Как пример: расход топлива, приходящийся на 1 км пути при перевозке 1 тонны груза, либо коэффициент полезного действия, определенный как отношение потребляемой энергии к произведенной работе;

− энергетическая эффективность передачи (хранения) ТЭР: определяется расходом и/или потерями ТЭР для конкретных условий использования продукции либо реализации технологического процесса. Например: величина тепловых потерь на 1 км теплотрассы или процент потерь электроэнергии в передающих сетях;

− энергоемкость производства продукции: характеризует количество энергии, затраченной на основные и вспомогательные технологические процессы, и выражается в количестве энергии на единицу продукции.

Источниками энергосбережения на ОАО «Радиоволна» являются природный газ и электрическая энергия.

Тепловая энергия для обогрева и вентиляции вырабатывается в собственных котельных. Обеспечение предприятия перечисленными энергоресурсами в необходимых объемах и требуемого качества возложено на отдел главного энергетика.

Система электроснабжения. Электроснабжение предприятия осуществляется от подстанции «Льнокомбинат» по четырем кабельным линиям (ф. 70, ф. 33, ф.96, ф. 6). Напряжение 10 кВ.

Электроэнергия поступает ЗРУ-1 и ЗРУ-2, далее – к трансформаторным подстанциям. На территории завода расположены 8 трансформаторных подстанций.

Система теплоснабжения. Теплоснабжение предприятия осуществляется от трех собственных котельных. В котельных № 1, 2, 3 установлены водогрейные котлы одного тип WK – 1000 мощностью 1000 кВт каждый фирмы IMPWagner1998 г.в.

Тепловая энергия, полученная от котельных, в виде сетевой воды используется на предприятии в системах отопления, вентиляции. В настоящее время тепловая энергия на технологические нужды и горячее водоснабжение не используется. Тепловые пункты оборудованы узлами ввода с ответвлением на предвключенные системы отопления, системы теплоснабжения калориферов.

Внутренние системы оборудованы калориферными установками и системами отопления с приборами конвективно-излучающего действия. Система теплоснабжения работает по чисто отопительному графику 90 – 45 ºС.

Котельное хозяйство предприятия. Топливо – природный газ – используется на ОАО «Радиоволна» для производства тепловой энергии на собственных котельных.

По всем котельным осуществляется контроль следующих параметров: температуры воды на входе и выходе из котла, расходов прямой и обратной сетевой воды, количества подпиточной воды, давления воздуха перед горелками, ежесуточного учета потребления газа, расхода электроэнергии.

На ОАО «Радиоволна» для производства тепловой энергии функционирует 3 собственных котельных.

Сжатый воздух. Одним из основных потребителей электроэнергии на предприятии являются компрессоры на компрессорных станциях и локальные в цехах, которые обеспечивают потребность в сжатом воздухе основное и вспомогательное оборудование завода. Сжатый воздух в качестве энергоносителя имеет существенный недостаток – неэкономичность по затратам первичной энергии вследствие низкого коэффициента полезного действия компрессорных установок и воздухоиспользующего оборудования, значительных потерь в распределительных сетях и оборудовании. Тепло от охлаждения винтовых компрессоров в отопительный период используется для отопления цехов, в которых они установлены. Ведутся оперативные журналы по работе компрессоров.

Водоснабжение. Водоснабжение предприятия хозяйственной и питьевой водой осуществляется от городского водопровода, технической водой – от ОАО «Гронитекс». Учет воды осуществляется счетчиками MWN80 и CosmosWPD-80. Для охлаждения термопластов и литьевых машин имеется система оборотного водоснабжения. Качество подаваемой воды соответствует СанПиН 10-124 РБ 99 «Вода питьевая».

В ОАО «Радиоволна» на протяжении ряда лет эффективно реализуются программы по снижению потребления энергоресурсов и энергосбережению. Запланированные мероприятия по энергосбережению за 2018 и 2019 годы выполнены в полном объеме. Основные направления работы предприятия по энергосбережению – это внедрение энергоэффективных осветительных устройств, приточно-вытяжных установок с рекуперацией тепла.

В связи с этим в ОАО «Радиоволна» предлагается внедрить следующие мероприятия по повышению энергетической эффективности – это **внедрение энергоэффективных осветительных устройств, секционного разделения освещения на производстве ПКЭП (корпус № 1, цех № 1).**

Технико-экономическое обоснование проекта:

Определение потребляемого количества электроэнергии при работе освещения определяется по формуле:

$$Э_1 = \Sigma\ (n_i * N_{лi} * T_{pi}),\ кВ•ч, \qquad (1)$$

$$Э_2 = \Sigma\ (k_i * N_{элi} * T_{pi}),\ кВ•ч, \qquad (2)$$

Где: n_i - количество осветительных приборов одинаковой мощности, шт.;

$N_{лi}$ - мощность применяемых одинаковых ламп, кВт;

T_{pi} - число часов работы в году, часов;

k_i- количество энергоэкономичных осветительных приборов одинаковой мощности, шт.;

$N_{элi}$ - мощность применяемых одинаковых осветительных приборов, кВт;

T_{pi} – число часов работы в году, часов.

Расчет потребляемого количества электроэнергии установленного и нового оборудования сведем в таблицу 1.

Таблица 1 – Расчет потребляемого количества энергии установленного и нового оборудования

Наименование оборудования	Потребляемая мощность 1ед., кВт	Кол-во единиц, шт.	Коэффициент использования	Время работы в год, час	Кол-во потребленной электроэнергии в год, кВт ·ч
Установленное оборудование					
ЛПО 4*80 Вт	0,08	1056	0,8	3012	203563,01
Устанавливаемое оборудование					
Светильник светодиодный ЛСП 60 Вт	0,06	374	0,8	3012	54071,42

Источник: собственная разработка авторов

Определение расхода топлива на отпуск используемой электроэнергии на освещение определяется по формуле:

$$B_1=Э_1*(1+k_{пот}/100)*b_{ээ}*10^{-6}, \text{ т у.т.}, \quad (3)$$

$$B_2=Э_2*(1+k_{пот}/100)*b_{ээ}*10^{-6}, \text{ т у.т.}, \quad (4)$$

где:

$b_{ээ}$ – удельный расход топлива на отпуск электроэнергии принимается равным фактическому расходу топлива на замыкающей станции в энергосистеме (Лукомльской ГРЭС) за год, предшествующий составлению расчёта, т. у.т./кВ•ч;

$k_{пот}$ – коэффициент, учитывающий потери в электрических сетях, %.

Определение экономии топлива от внедряемого мероприятия:

$$\Delta B=B_1-B_2, \text{ т у.т.} \quad (5)$$

B_1=203563,01*(1+8.35/100)*284.1*10^{-6}=62.6612, т. у.т.

B_2=54071.42*(1+8.35/100)*284.1*10^{-6}=16,6444, т. у.т.

ΔB=62,6612-16,6444=46,02, т. у.т.

Расчет срока окупаемости внедряемого мероприятия.

Определение укрупненных капиталовложений рассчитывается по формулам:

$$К_{оп} = С_{об} + 0,1 \cdot С_{смр} + (0,25 \div 0,3) \cdot С_{об} + (0,03 \div 0,05) \cdot С_{об}, \text{ руб.} \quad (6)$$

где: $С_{об}$ - стоимость оборудования (определяется согласно договорным ценам);

стоимость проектных работ – до 10% от стоимости строительно-монтажных работ;

$С_{смр}$ - стоимость строительно-монтажных работ – 25-30% от стоимости оборудования;

$С_{пнр}$ - стоимость пуско-наладочных работ – 3-5% от стоимости оборудования.

$К_{оп}$=112146,86+0,1*33644,06+0,3*112146,86+0,05*112146,86=154762,67, руб.

Определение сроков окупаемости мероприятия за счет экономии энергоресурсов:

$$Ср_{ок}=К_{оп}/(\Delta B*С_{топл}), \text{ лет}, \quad (7)$$

где $К_{оп}$ - капиталовложения в мероприятие, тыс. руб.;

Δ В – экономия энергоресурсов от внедрения мероприятия, т. у.т.;

$С_{топл}$ – стоимость 1 т. у.т.=215$ =440.75 руб (по состоянию на 28.10.2019г.).

$Ср_{ок}$=154762,67/(46,02*440,75)=7,6, лет

Таким образом, срок окупаемости мероприятия за счет экономии энергоресурсов по цеху № 1 составит 7,6 лет.

Также предлагается внедрение **энергоэффективных осветительных устройств, секционного разделения освещения на производстве ПКЭП (корпус № 1, цех № 2)**

Технико-экономическое обоснование:

Определение потребляемого количества электроэнергии при работе освещения определяется по формуле:

$$Э_1 = \Sigma\ (n_i * N_{лi} * T_{pi}),\ кВ•ч, \quad (8)$$

$$Э_2 = \Sigma\ (k_i * N_{элi} * T_{pi}),\ кВ•ч, \quad (9)$$

Где: n_i - количество осветительных приборов одинаковой мощности, шт.;

$N_{лi}$ - мощность применяемых одинаковых ламп, кВт;

T_{pi} - число часов работы в году, часов;

k_i- количество энергоэкономичных осветительных приборов одинаковой мощности, шт.;

$N_{элi}$ - мощность применяемых одинаковых осветительных приборов, кВт;

T_{pi} – число часов работы в году, часов.

Расчет потребляемого количества электроэнергии установленного и нового оборудования сведем в таблицу 2.

Таблица 2 – Расчет потребляемого количества электроэнергии установленного и нового оборудования

Наименование оборудования	Потребляема мощность 1ед., кВт	Кол-во единиц, шт.	Коэффициент использования	Время работы в год, час	Кол-во потребленной электроэнергии в год, кВт ·ч
Установленное оборудование					
ЛПО 4*80 Вт	0,08	800	0,8	3012	154214,4
Устанавливаемое оборудование					
Светильник светодиодный ЛСП 60 Вт	0,06	260	0,8	3012	37589,76

Источник: собственная разработка авторов

Определение расхода топлива на отпуск электроэнергии, используемой на освещение, определяется по формуле:

$$B_1 = Э_1 * (1 + k_{пот}/100) * b_{ээ} * 10^{-6},\ т.\ у.т., \quad (10)$$

$$B_2 = Э_2 * (1 + k_{пот}/100) * b_{ээ} * 10^{-6},\ т.\ у.т., \quad (11)$$

где $b_{ээ}$ – удельный расход топлива на отпуск электроэнергии принимается равным фактическому расходу топлива на замыкающей станции в энергосистеме (Лукомльской ГРЭС) за год, предшествующий составлению расчёта, т. у.т./кВ•ч;

$k_{пот}$ – коэффициент, учитывающий потери в электрических сетях, %.

Определение экономии топлива от внедряемого мероприятия:

$$\Delta B = B_1 - B_2,\ т.\ у.т. \quad (12)$$

$$B_1 = 154214{,}4 * (1 + 8.35/100) * 284.1 * 10^{-6} = 47{,}4706,\ т.\ у.т.$$

$$B_2 = 37589{,}76 * (1 + 8.35/100) * 284.1 * 10^{-6} = 11{,}5710,\ т.\ у.т.$$

$$\Delta B = 62{,}6612 - 16{,}6444 = 35{,}8999,\ т.\ у.т.$$

Расчет срока окупаемости внедряемого мероприятия.

Определение укрупненных капиталовложений расчитывается по формулам:

$$К_{оп} = С_{об} + 0{,}1 \cdot С_{смр} + (0{,}25 \div 0{,}3) \cdot С_{об} + (0{,}03 \div 0{,}05) \cdot С_{об},\ руб. \quad (13)$$

где: $С_{об}$ - стоимость оборудования (определяется согласно договорным ценам);

- стоимость проектных работ – до 10% от стоимости строительно-монтажных работ;

- стоимость строительно-монтажных работ – 25-30% от стоимости оборудования;
- стоимость пуско-наладочных работ – 3-5% от стоимости оборудования.

$К_{оп}$=67963,05+0,1*20388,915+0,3*67963,05+0,05*67963,05=93789,01, руб.

Определение сроков окупаемости мероприятия за счет экономии энергоресурсов:

$$Ср_{ок}=К_{оп}/(\Delta В*С_{топл}), \text{ лет}, \quad (14)$$

где $К_{оп}$ - капиталовложения в мероприятие, тыс. руб.;

Δ В – экономия энергоресурсов от внедрения мероприятия, т. у.т.;

$С_{топл}$ – стоимость 1 т. у.т.=215$ =440.75 руб (по состоянию на 28.10.2019г.).

$Ср_{ок}$=93789,01/(35,8999*440,75)=5,9 лет

Таким образом, срок окупаемости мероприятия за счет экономии энергоресурсов по цеху № 2 составит 5,9 лет.

В таблице 3 представлены экономический эффект и ожидаемая экономия ТЭР от внедрения мероприятий по энергосбережению в 2020 г.

Таблица 3 – Мероприятия по реализации основных направлений энергосбережения в 2020 г.

№ п/п	Код основных направлений энергосбережения в соответствии с формой 4 – энергосбережение (Госстандарт)	Наименование мероприятий	Экономический эффект, т у.т.	Ожидаемая экономия ТЭР от внедрения мероприятий в 2020 г., т у.т.
1.	1502	Внедрение энергоэффективных осветительных устройств, секционного разделения освещения на производстве ПКЭП (корпус №1, цех №1) ОАО «Радиоволна»	35,98	25,80
2.	1502	Внедрение энергоэффективных осветительных устройств, секционного разделения освещения на производстве ПКЭП (корпус №1, цех №2) ОАО «Радиоволна»	28,56	5,93
ВСЕГО по направлениям:			64,54	31,73
Экономия ТЭР от мероприятий предыдущего года, т.у.т.				14,46
ИТОГО:				**46,19**

Источник: собственная разработка авторов

Таким образом, экономический эффект и общая экономия от мероприятий по реализации основных направлений энергосбережения на ОАО «Радиоволна» составляет соответственно 64,54 и 46,19 т. у.т.

Список литературы

1. Государственная программа «Энергосбережение» на 2016–2020 годы [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C21600248. - Дата доступа: 09.05.2020.

2. Концепция энергетической безопасности Республики Беларусь [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/blr165107.pd. - Дата доступа: 09.05.2020.

M. Furs*, S. Bolbot**

READ MORE ENERGY ENERGY TECHNOLOGY ON THE EXPERT

*Associate Professor of the Department of Economics and Management at the enterprise of the Faculty of Economics and Management of Grodno State University named after Yanka Kupala, Grodno, Belarus, E-mail: mihailfurs@mail.ru.

**Master of the Department of Economics and Management at the Company of Hrodna State University, Yanka Kupala, E-mail: serzbolbot.1996@mail.ru

Фурс Михаил Владимирович, mihailfurs@mail.ru.Гродненский государственнный университет им. Я.Купалы, Yanka Kupala State University of Grodno
Больбот Сергей Игоревич, serzbolbot.1996@mail.ru, Гродненский государственнный университет им. Я.Купалы, Yanka Kupala State University of Grodno

Abstract. The article reveals the main areas of increasing the energy efficiency of industrial enterprises in accordance with the implementation of the targets of the State Program "Energy Saving" of the RB for 2016-2020. The example of Radiowave proposes to introduce a concrete measure to improve energy efficiency.

Keywords: energy efficiency, energy saving, energy-saving technologies, the concept of energy security of the Republic of Belarus, sources of energy saving in the enterprise.

УДК 656.2, 658.7

М.В. Фурс, О.В. Шевченко

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СТРАН ЧЕРНОМОРСКО-БАЛТИЙСКОГО РЕГИОНА

*доцент кафедры экономики и управления на предприятии Гродненского государственного университета имени Янки Купалы, E-mail: mihailfurs@mail.ru

**старший преподаватель кафедры экономики и управления на предприятии Гродненского государственного университета имени Янки Купалы, E-mail: shevchenko-o@mail.ru

В статье проанализированы состояние и уровень развития логистической инфраструктуры, показатели использования транзитного потенциала стран Черноморско-Балтийского региона. Выявлены основные проблемы и особенности международного транзита Беларуси, а также риски, связанные с его реализацией. Предложены рекомендации по дальнейшему совершенствованию транспортно-логистических систем Республики Беларусь как неотъемлемого элемента транзитного потенциала стран Черноморско-Балтийского региона.

Ключевые слова*:* транспорт, транспортно-логистический сектор, транзит, транзитный потенциал, транспортный комплекс, Черноморско-Балтийский регион.

Совокупная способность экономики страны, ее отраслей, предприятий и организаций реализовывать производственную, финансово-экономическую, научно-техническую деятельность по выпуску продукции, товаров, услуг с целью удовлетворения общественных потребностей, запросов населения для дальнейшего обеспечения развития производства и потребления представляет собой экономический потенциал страны, неотъемлемой составляющей которого, наряду с трудовым, производственным, природно-ресурсным, является транзитный потенциал. Под транзитным потенциалом страны понимается совокупность экономических, организационных, технико-технологических, кадровых и других ресурсов для осуществления транзита грузов через ее территорию.

Республика Беларусь не обладает достаточными собственными топливно-энергетическими и сырьевыми ресурсами, поэтому транзитный потенциал в настоящее время становится важнейшим фактором развития национальной экономики, роста ВВП, национального богатства.

Географическое положение Республики Беларусь предопределило ее роль в качестве страны с потенциально высокими возможностями развития транспортной инфраструктуры и транспортного комплекса в целом: республика находится на перекрестке основных транспортных маршрутов, связывающих государства Западной Европы с Востоком, регионы Черноморского побережья со странами Балтийского моря. С одной стороны, транзит способствует интеграционным процессам, с другой – стимулируют развитие национальной экономики путем создания новых рабочих мест и привлечения инвестиций, характеризующихся в данной сфере деятельности быстрой окупаемостью. Транзит является источником поступлений в бюджеты всех уровней, стимулирует развитие транспортной инфраструктуры, повышает уровень сервиса. Кроме того, развитие транзитного потенциала стимулирует не только транспортные системы, но и связанные с ним обеспечивающие отрасли.

Транспортный комплекс Республики Беларусь занимает исключительно важное место в жизнеобеспечении ее многоотраслевой экономики и реализации социальной политики государства. Устойчивое и эффективное его функционирование является необходимым условием стабилизации, подъема и структурной перестройки всей экономики республики, обеспечения национальной безопасности, улучшения условий и повышения уровня жизни населения.

На начало 2017 года в Республике Беларусь функционировало 11 685 организаций транспорта, на начало 2018 года 11 813 организаций, в которых было занято 242 тыс. человек или 5,49 % в 2016 году и 239,7 тыс. человек или 5,51 % в 2017 году соответственно от численности работников всех организаций Республики Беларусь [1, с. 89] [2, с. 27]. Доля транспорта в валовом внутреннем продукте (ВВП) Республики Беларусь составляла в 2015 году 7,7 % [10], в 2017 году 5,8 % [4]. По величине выручки от реализации продукции, товаров, работ, услуг на одного среднесписочного работника, «транспорт» среди видов экономической деятельности занимает 3 место.

В современных условиях развития мировой экономической системы, в частности пример высокоразвитых стран (США, Германия, Япония), в условиях глобализации транспорт является важнейшей составляющей, способствующей гармоничному развитию производственной и социальной инфраструктуры, а принимая во внимание международный масштаб стремительно растет его значение как одной из ведущих функций национальных транспортных систем, в качестве которой выступает международный транспортный транзит – разновидность экспорта транспортных услуг, предоставляемых национальными компаниями грузовладельцу и перевозчику при следовании груза и транспортного средства по территории страны.

В Республике Беларусь транспортный комплекс страны представлен железнодорожным, автомобильным, воздушным, водным и трубопроводным видами транспорта, находящимися во взаимодействии и взаимозависимости, дополняющими друг друга, развивающимися в тесной взаимосвязи, обеспечивая эффективное использование каждого вида.

При этом особое внимание в Беларуси уделяется развитию дорожной транспортной сети как важнейшему элементу логистической инфраструктуры.

Территорию Беларуси пересекают 2 трансъевропейских транспортных коридора: с запада на восток – под номером II «Берлин – Варшава – Минск – Москва – Нижний Новгород» (автомобильная дорога М-1/Е 30 Брест – Минск – граница Российской Федерации), протяженностью по территории республики 610 км; с севера на юг – под номером IX «Хельсинки–Санкт-Петербург/Москва–Киев–Кишинев» (автомобильная дорога М-8/Е-95 граница Российской Федерации – Витебск – Гомель – граница Украины), протяженностью по территории Беларуси 456 км с ответвлением IXB «Гомель – Минск – Вильнюс – Клайпеда – Калининград», протяженностью 468 км [5],[6],[11].

Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 560 от 18 июля 2016 года была утверждена Республиканская программа развития логистической системы и транзитного потенциала на 2016–2020 годы, в которой в частности отмечено, что в 2011–2013 годах доходы от транзита имели тенденцию к росту в среднем на 13% ежегодно. Однако в 2014–2015 годах под влиянием неблагоприятных внешних геополитических и экономических факторов финансовые поступления от транзита снизились [9]. Кроме неблагоприятных внешних геополитических и экономических факторов за данный период снижение транзитных перевозок железнодорожным транспортом и доходов от них было обусловлено также девальвацией российского рубля, продолжением процесса изменения вектора внешней торговли Российской Федерации с западного направления (страны Европейского союза) на восточное (Китайская Народная Республика и страны Азиатско-Тихоокеанского региона), а также переориентацией российских внешнеторговых грузопотоков с портов Литовской Республики и Латвийской Республики на собственные порты. К сожалению, в настоящее время ситуация ухудшилась еще и в связи с объективной ситуацией, связанной с глобальной пандемией.

Таким образом, можно констатировать, что основу товарных потоков, проходящих через территорию Беларуси, составляют внешнеторговые грузы стран Азиатско-Тихоокеанского региона и Европейского союза. Тенденция последних лет свидетельствует о перераспределении товарных потоков с центрально-европейского направления на южно-европейское. По этой причине к экономическим рискам, влияющим на эффективность использования логистического потенциала при обработке товарного потока, следует отнести уровень спроса в странах ЕС на основные сырьевые ресурсы: нефть и нефтепродукты, минеральные удобрения, черные металлы, лес и лесоматериалы.

Определенные экономические риски связаны с низкой конкурентоспособностью национальной логистической системы, в том числе с сохранением неравных условий осуществления хозяйственной деятельности субъектов логистического бизнеса в рамках Евразийского экономического союза (далее – ЕАЭС), а также с высокой конкуренцией логистических центров (операторов) в соседних странах ЕС и сложностью технических регламентов в рамках ЕАЭС.

Степень геополитических рисков зависит во многом от взаимоотношений Республики Беларусь со странами ЕС и Российской Федерацией, а также Российской Федерации с другими государствами. Принятие взаимных санкций снижает товарообмен между ними и, соответственно, транзит товаров и транспортных средств по территории Республики Беларусь.

Основу транзитных потоков, проходящих через территорию Республики Беларусь, составляют внешнеторговые грузы Российской Федерации. По этой причине к макроэкономическим рискам, влияющим на эффективность использования транзитного потенциала Республики Беларусь, относится уровень спроса в странах ЕС на каменный уголь, нефть и нефтепродукты, минеральные удобрения, черные металлы и другие товары, которые составляют основную часть транзитных грузов, перевозимых железнодорожным транспортом. Ухудшение конъюнктуры в этих рыночных сегментах может привести к снижению объема транзита и доходов от него.

В связи с изменением экспортных направлений Российской Федерации и Республики Казахстан с рынка ЕС на рынок стран Азиатско-Тихоокеанского региона ожидается снижение объема транзита грузов по территории Республики Беларусь.

Увеличение влияния данного риска на объемы перевозок транзитных грузов железнодорожным транспортом зависит также от реализации стратегических планов по развитию российской транспортной инфраструктуры, связанных с переориентацией российских экспортных грузопотоков с портов Литовской Республики, Латвийской Республики и Эстонской Республики на порты, расположенные в Ленинградской области Российской Федерации. Ввод в действие в этих портах новых грузовых терминалов и реконструкция железнодорожных подъездов к ним могут привести к снижению транзитных перевозок через территорию Республики Беларусь.

Для оценки роли в транзитном потенциале Беларуси транспортного-логистического сектора стран Черноморско-Балтийского региона необходимо обратить внимание на индекс эффективности логистики (LPI), представляющий собой интерактивный инструмент тестирования, разработанный Всемирным банком, который измеряет производительность по всей цепочке поставок логистики внутри страны. Индекс дает возможность странам определить проблемы и найти пути повышения эффективности логистики. Необходимо заметить, что индекс эффективности логистики суммирует результаты стран в шести областях, которые затрагивают наиболее важные аспекты текущей среды логистики, а именно:

1. Эффективность процесса таможенного оформления.
2. Качество услуг и инфраструктуры, связанных с транспортом.
3. Простота организации поставок по конкурентоспособным ценам.
4. Компетентность и качество логистических услуг.
5. Возможность отслеживания и контроля грузов.
6. Частота, с которой поставки достигают грузополучателя в течение запланированного или ожидаемого времени.

В 2018 году LPI был рассчитан для 163 стран мира, где Беларусь заняла 110 место.

Выяснить причины существенного отставания транспортного потенциала Беларуси от большинства стран Черноморско-Балтийского региона помогает анализ состояния отдельных областей национальной логистики, представленный в таблице.

Таблица – Оценка отдельных областей логистики стран Черноморско-Балтийского региона в 2018 году

Страна	Оценка отдельных областей логистики											
	Таможня		Инфра-структура		Между-народные поставки		Качество логистики		Отслеживание грузов		Своевременность доставки	
	Место	Оценка	Место	Оценка	Место	Оценка	Место	Оценка	Место	Оценка	Место	Оценка
Чешская Республика	26	3,34	29	3,38	12	3,65	25	3,65	26	3,68	23	3,98
Польша	31	3,26	40	3,17	19	3,57	29	3,49	33	3,49	26	3,94
Венгрия	36	3,18	32	3,31	35	3,29	36	3,27	29	3,61	32	3,82
Эстония	28	3,3	43	3,13	41	3,19	42	3,15	46	3,2	33	3,8
Литва	41	3,42	49	3,57	54	3,49	45	3,49	42	3,68	35	3,78
Словацкая Республика	46	3,02	44	3,00	42	3,03	43	3,1	57	3,25	54	3,45
Румыния	58	2,73	58	2,86	46	3,15	53	3,01	48	3,19	45	3,61
Латвия	48	2,93	46	3,03	57	2,97	59	2,92	56	3,06	69	3,25
Болгария	55	2,77	64	2,71	43	3,16	54	2,96	63	2,93	57	3,43
Украина	95	2,46	105	2,38	81	2,77	70	2,76	54	3,08	55	3,45
Беларусь	126	2,29	103	2,39	124	2,47	102	2,53	124	2,44	87	3,1
Молдова	122	2,31	131	2,21	90	2,69	123	2,36	133	2,36	90	3,1

Источник: собственная разработка авторов

Из шести субиндексов LPI Беларуси в 2016 г. самым низким являлся показатель эффективности процесса таможенного оформления, по которому страна занимала 136 место в мире (оценка – 2,06), в 2018 г. он составил 2,29 (126 место в рейтинге), при этом следует сказать, что в 2007 году данный показатель составлял – 2,67, а в 2012 году – 2,24. Значительное отставание от стран Черноморско-Балтийского региона в 2016 году Беларусь имела также по показателям качества услуг и инфраструктуры логистики, связанных с транспортом (135 место в место в мире (оценка – 2,10) и возможности отслеживания и контроля грузов (134 место (оценка – 2,16), в 2018 году данные показатели были значительно улучшены.

Данные факты свидетельствуют о несовершенстве и ряде проблем, существующих в транспортно-логистическом секторе Беларуси. К основным факторам, препятствующим эффективному развитию логистической системы в Республике Беларусь, можно отнести сравнительно низкую пропускную способность пограничных пунктов пропуска через государственную границу Республики Беларусь, что достаточно часто выступает причиной длительных простоев транспортных средств в пунктах таможенного оформления; отсутствие гармонизации базового законодательства в сфере автотранспортной деятельности, как между странами Черноморско-Балтийского региона, так и странами ЕАЭС; слабо унифицированные технические стандарты и технологические нормы в сфере перевозок пассажиров и грузов; отсутствие эффективной разрешительной системы на территории стран Черноморско-Балтийского региона и ЕАЭС, т.к. большинство двусторонних соглашений, заключенных между отдельными странами, предполагают различный уровень преференций в отношении налогов, дорожных сборов, транзита, предусматривают в ряде случаев разрешительную систему осуществления перевозок, в том числе и на основе согласования контингента выдаваемых разрешений. Одним из факторов в данной связи является то, что **в Беларусь до настоящего времени фактически не пришли крупнейшие мировые логистические компании.** Логистические центры в основном строятся за счет инвесторов-застройщиков (девелоперы) и резидентов Республики Беларусь, сфера деятельности которых: дистрибуция, ритейл, транспортно-экспедиционная деятельность, которые вложив деньги в строительство, пытаются как можно быстрее вернуть деньги, сдавая площади в аренду или продавая построенные объекты. Узкий спектр логистических услуг, оказываемых компаниями транспортно-логистического сектора Беларуси, т. к. **рынок 3PL-провайдеров (комплексных логистических услуг) практически не развит, находится в стадии формирования, а 4PL-провайдеры отсутствуют вовсе.**

Таким образом, в Беларуси до настоящего времени условия для использования принципов *интегрированной логистики не привлекательны, что в свою очередь не позволяет эффективно организовать процесс планирования, управления и контроля всех логистических процедур со стороны единого 4PL-оператора, имеющего долгосрочные стратегические цели.* Определенные перспективы могут последовать в связи с принятием весной 2020 года прогрессивных норм международного права в трансграничной сфере между Беларусью и ЕС.

Балтийский регион и Черноморское пространство являются регионами, обладающими определенными политическими, историческими и культурными особенностями. Страны Черноморско-Балтийского региона принадлежат к единой геополитической системе, развивая в ее рамках региональное сотрудничество, складывающееся под политическим и экономическим воздействием, как внутренних региональных процессов, так и внешних факторов. Благодаря своему географическому положению данный регион имеет особое значение для европейской геополитической системы, так как имеет непосредственный доступ к стратегическим энергетическим ресурсам.

При изучении транспортно-логистического потенциала стран Черноморско-Балтийского региона необходимо учитывать, что он объединяет как страны-участницы ЕС и НАТО, так и государства, не входящие в состав этих организаций – Беларусь, Украину, Молдову. При этом Беларусь является государством-членом ЕАЭС, что оказывает существенное влияние как на ее транспортную и таможенную политику, цели, задачи и состояние транспортного комплекса страны, так и транзитный потенциал всего Черноморско-Балтийского региона. В этих условиях для повышения роли и значения транзитного потенциала Беларуси и всего Черноморско-Балтийского региона особое место должно быть отведено развитию сотрудничества нашей страны с такими региональными организациям как Совет государств Балтийского моря (СГБМ) и Черноморское экономическое сотрудничество (ЧЭС), а также вступление в ВТО.

Список литературы

1. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.belstat.gov.by/upload/iblock/0be/0becfeb4ff8551d54808f25ebc33ca51.pdf -Дата доступа: 23.02.2020.
2. Транспорт и связь в Республике Беларусь, 2018. Статистический сборник [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/index_9289/?special_version=Y Дата доступа: 25.04.2020.
3. Фурс, М.В. Состояние и направления развития транспортного комплекса Республики Беларусь/М.В. Фурс // Проблемы современной экономики: глобальный, национальный и региональный контекст : сб. науч. ст./Учреждение образования "Гродненский гос. ун-т им. Я. Купалы"; гл. ред. М.Е. Карпицкая; ред. кол.: М.Е. Карпицкая, С.Е. Витун, Ч.К. Ли, О.Б. Цехан.- Гродно : ГрГУ им. Я. Купалы, 2018 .- С.106-111.
4. ВВП Республики Беларусь по видам экономической деятельности, 2010-2017 гг. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/makroekonomika-i-okruzhayushchaya-sreda/natsionalnye-scheta/graficheskii-material-grafiki-diagrammy_12/valovoi-vnutrennii-produkt-po-vidam-ekonomiches_2/ - Дата доступа: 27.03.2020.
5. Густота автомобильных дорог [Электронный ресурс].-Режим доступа: http://ru.worldstat.info/World/List_of_countries_by_Density_of_road_network. Дата доступа: 10.05.2020.
6. Густота железных дорог [Электронный ресурс].-Режим доступа: http://ru.worldstat.info/World/List_of_countries_by_Density_of_railways/. Дата доступа: 10.05.2020.
7. Исследование транспортной и логистической системы Республики Беларусь [Электронный ресурс].-Режим доступа: http://www.nauka.x-pdf.ru/17ekonomika/635330-1-issledovanie-transportnoy-logisticheskoy-sistemi-respubliki-belarus-ropeyskaya-ekonomicheskaya-komissi-organizacii-obe.php. Дата доступа: 11.05.2020.
8. Кошевой, В. Трансформируют ли газотранспортную систему в Черноморско-Балтийском регионе? [Электронный ресурс].-Режим доступа: http://inosmi.ru/world/20141110/224178697.html. Дата доступа: 11.05.2020
9. Об утверждении Республиканской программы развития логистической системы и транзитного потенциала на 2016 – 2020 годы [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 18 июля 2016 г., № 560// Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: http://www.government.by/upload/docs/filec1a34378a39c1954.PDF.– Дата доступа: 12.05.2020.
10. Транспорт и связь в Республике Беларусь, 2018 [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/index_9289/. Дата доступа: 11.05.2020.
11. Трубопроводный транспорт в Беларуси [Электронный ресурс].-Режим доступа: http://allby.tv/article/2246/truboprovodnyiy-transport-v-belarusi. Дата доступа: 10.05.2020.
12. Connecting to Compete 2016 Trade Logistics in the Global Economy, 2016 [Electronic resource].-2016. –Mode of access: https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/29971. Date of access: 10.05.2020.
13. Connecting to Compete. Trade Logistics in the Global Economy, 2018 [Electronic resource].-2018. –Mode of access: https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29971/LPI2018.pdf. Date of access: 10.05.2020.

M. Furs *, O. Shevchenko **

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE LOGISTIC POTENTIAL OF THE COUNTRIES OF THE BLACK SEA-BALTIC REGION

* Associate Professor, Department of Economics and Management, at the enterprise of the Grodno State University named after Yanka Kupala, Grodno, Belarus. E-mail: mihailfurs@mail.ru.
** Senior lecturer of the Department of Economics and Management at the enterprise of the Grodno State University named after Yanka Kupala, Grodno, Belarus. E-mail: shevchenko-o@mail.ru.

Фурс Михаил Владимирович, mihailfurs@mail.ru, Гродненский государственный университет им. Я.Купалы
Furs M.V., Yanka Kupala State University of Grodno
Шевченко Оксана Викторовна, shevchenko-o@mail.ru, Гродненский государственный университет им. Я.Купалы
Shevchenko O.V., Yanka Kupala State University of Grodno

Abstract. The purpose of this work to analyzes the state and level of development of the transport complex of the Republic of Belarus. The indicators of the use of the country's transit potential as a component of its economic potential are considered. The main problems and features of the international transit of Belarus, as well as the risks associated with its implementation are identified. Recommendations are proposed for further improvement of the transport complex of the Republic of Belarus as an integral element of the transit potential of the countries of the Black Sea-Baltic region.

Keywords: transport, logistics potential, transit, transit potential, transport complex, Black Sea-Baltic region.

ФОРМИРОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ФИНАНСИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

УДК 336.71

J. Krupenko *, O. Ya. Forbi **

THE DEVELOPMENT OF DIGITAL FINANCIAL TECHNOLOGIES

* PhD in Economics, Associate professor of Finance and Accounting Department, Yanka Kupala State University of Grodno, E-mail: Julia_kul@list.ru

** MSc1 in Finance tax and credit Yanka Kupala State University of Grodno, E-mail: forbiyannick@gmail.com

It is no doubt how amazing it is to witness how digital technology is gradually taking over the world and how much impact is has had over the past few years in the lives of end users, most notably in the Finance sector and it is quite interesting knowing to what extent its impact on different territories (Africa and Europe) is been. Digital Technologies are rapidly transforming the international financial market. Today modern information technologies, such as various mobile applications, are used to facilitate interaction between financial market service providers and the consumers. This article focuses on the impact of digital technology in the areas of world financial market. It also discusses the needed to ensure the positive role of digital technology in the African financial market.

Key words: financial market, digital technology, regulation, service providers, insurance.

Numerous research papers from both developed and developing countries have been devoted to the analysis of financial market development. This is due to the crucial role of financial markets in accumulating temporarily available financial resources to meet the economy's investment needs. It is an important scientific task to study the interaction between all segments of the financial market against the background of the ongoing financial crisis caused by the COVID-19 pandemic. The topic of financial markets has received great attention in developed and developing countries alike, due to the important role these markets play in mobilizing and directing national savings in investment channels that work to support the national economy and increase the level of welfare of its individuals.

The development of financial markets is historically linked to the economic and industrial development witnessed by most of the countries of the world, especially capitalist countries. The spread of joint stock companies and the desire of governments to borrow created a strong movement for dealing with financial instruments, which in turn led to the emergence of stock exchanges.

In this regard, it seems relevant to study the specification of tools for evaluating and analyzing the development of the national financial market from the standpoint of its competitiveness. It is impossible to overcome the limitations, challenges and threats facing the Belarusian financial system without a rational approach to analyzing the current state of financial markets and their segments.

The development of digital technology is a key factor in the competitiveness of any market. A huge number of businesses in developing countries face problems in the banking sector when obtaining borrowed funds due to the limited range of services. The rapidly expanding digital technologies now allow financial services to be acquired at lower prices, thereby increasing financial affordability and delivering significant productivity gains across the economy. According to McKinsey research, the use of digital technologies in countries with emerging markets helps to significantly reduce the annual expenses of banks for customer service, including expenses related to:

- opening and servicing accounts 65-75%;
- issuing cash - by 40-60%;
- conducting Bank transfers-by 90-95% [1].

Despite the dynamic development of digital technologies, the scale of the high-tech sector and its contribution to GDP growth is still relatively small. Available evidence suggests that the digital sector is still less than 10 percent of most economies if measured by valued added, income or employment. So even in the USA - one of the high tech countries - digital economy real value added grew at an average annual rate of 9.9 percent per year from 1998 to 2017, compared to 2.3 percent growth in the overall economy. The digital economy accounted for 6.9 percent ($1,351.3 billion) of current-dollar gross domestic product (GDP)

($19,485.4 billion) in 2017, up from 5.9 percent in 1997. When compared with traditional U.S. industries or sectors, the digital economy ranked just below professional, scientific, and technical services, which accounted for 7.4 percent ($1,450.0 billion) of current-dollar GDP, and just above wholesale trade, which accounted for 6.0 percent ($1,174.1 billion) of current-dollar GDP [2].

Speaking about the digital transformation of the banking system as the main segment of the financial market we can highlight the following priority areas:

- development of the payment and settlement space;
- remote identification;
- development of the Open API;
- technology of the distributed registry;
- artificial intelligence, machine learning, big data;
- cybersecurity.

Today digital transactions are being used in new business models established to facilitate cross-border payments, namely through peer-to-peer currency exchange platforms, which can match currency buyers and sellers to eliminate the spread on the exchange rate [3].

In a digital economy appeared new institutions - newbanks. The prefix "neo" means "new" (from Greek. Neos - new), that is, neobanks are updated and modernized banks. Often they are upgraded with modern functionality and forms of communication and data transfer, including basic elements such as the Internet (sites, offices) and mobile banking (applications, messages, phone controls). Europe has been the bright spot for challenger banks and neobanks over the past decade in the financial sector. Since 2011, European neobanks' customer base has grown by more than 15 million, according to a research by AT Kearney. It's projected that by 2023, the region's neobanks will win up to 85 million customers [4].

Small banks, which sometimes resemble newly emerging companies in the field of business, are able to compete with financial institutions that occupy the first ranks thanks to the development of modern digital capabilities for some services. For instance, Neon is a Zurich-based fintech startup offering a mobile banking solution that allows users easily and conveniently manage their everyday banking. Neon promises fairer prices than traditional options, and comes with no base fees for the account and card. Customers can control their payment card in real-time through the app, as well as make payments. Neon is not a bank per se and the accounts are actually managed by Hypothekarbank Lenzburg, its banking partner. As of October, the company claimed 10,000 clients on its books. Banco BNI Europa is a Portuguese digital-only, challenger bank whose mission is to offer customers a modern digital low-cost banking platform and innovative banking products, tailored to their needs.

Launched in 2014, Banco BNI Europa aims to challenge the traditional banking sector through strategic partnerships with fast-moving fintech businesses to launch new products. The waves and pace of development in these two continents never see movements of emerging and developing technologies from the same direction, while Europeans feel digital economy helps secure quick loans and reduces a good number of steps involve in financial actives to creating accounts, transferring or crediting another's account and many others, Africans have a complete different view of emerging technologies which concludes in endings of a better results in either ways. In Africa the impact of digitalization on the finance sector has had a huge impact in the setup with a completely different approach while yielding the same results. The digital transformation in Cameroon is not a digitization of the bank, but rather the digitalization of its business, including the digitization of banking operations. Having the opportunity to carry out online banking transactions (transfer, money transfer, collection, disbursement, online credit, operations management such as cash management) etc. corresponds to digital banking. Meanwhile in Kenya, another technology driven solution is Tala, a mobile loan application, is enabling clients access credit. The platform relies on alternative data to deliver instant credit and help customers build their financial identities.

The modern economy still has plenty to offer from the digital view point as information technology keeps pace while researchers keep involving in making the globe unique. The tendency is that, some European countries are witnessing a quick rise in the financial sector in banking activities more than a decade ago in the form of competition from emerging credit unions who turn to specialize mostly on digital banking. While most countries in Africa still carry-out most of their transactions in cash due to lack of knowledge of what digital technology has to offer.

The remedy to the problem is not quite an easy one because it involves a large percentage of the world's population (part of Africa and the rest of the world) as indicated with the 48% impact it has on the financial services. In an attempt to solve this problem, most highly accredited institutions should organize

conference on digital banking activities and their benefits to an economy while foreign based universities should grant most especially African students the opportunity to acquire the knowledge needed to run African based institutions efficiently and sensitize the population of these advantages.

It should be noted that the expectations of customers and their behavior in the field of digitalization are based on the development of not only banking products, but also the telecommunications sector. The progress in telecommunications and computing can become an important force in the transformation of finance market. Technological progress has significantly improved the quality and speed of processing, as well as reduced information and other transaction costs. These changes had implications for both providers and users of financial products and services. Promoting financial accessibility is an element of Payment ecosystem of the country. An example of big data processing and analysis is improving credit availability. Models used for credit assessment are usually designed for customers with a credit history. In this case the mobile operator data can be used as a reference point for assessing the borrower's financial condition. The example is Branch platform that works together with all the tools in the existing marketing set. Branch is a mobile linking platform providing unified mobile experiences and measurement for more than 50,000 mobile apps, including Airbnb, Pinterest, BuzzFeed, Tinder, Foursquare, Yelp, and Sephora. Branch's linking platform can help you grow your mobile app through features like deep linking, sharing, referral etc.

Currently, almost all companies in all sectors are faced with the need transformations as new technologies, innovations and consumer behavior patterns dramatically changing old, established business models. The process of digitalization of the economy has a significant impact on the activities of insurers too. Today in developed countries it is not difficult to find and get online insurance. Many websites offer a list of services that includes provide a full price and comprehensive information on the insurance procedure. The Internet insurance market is most developed in the United States and the European Union.

According to eMarketer estimates, in 2002, virtual insurance platforms accounted for up to 20% of the total sales of insurance policies on the world market [5]. A uneven Internet activity depending on the region (for example, the number of American insurance platforms far exceeds the volume of the entire European Internet insurance market) does not yet clearly imply a complete refusal to issue insurance in offline mode. The development of global online insurance began with the opening of online representative offices of brokers, which then turned into powerful insurance portals. American brokers FindMyInsurance (the site was opened in 1994) and Insweb.com (1995). Currently Findmyinsurance.com far from being the most visible market participant, while Insweb.com it remains the leader among insurance portals in the United States.

The main development of the American online insurance market took place in the period from 1996 to 1998, when, in the main, the current leaders of this sector appeared: Quotesmith.com, Insuranse.com, Youdecide.com etc. At the same time, the first representative offices of insurance companies that have started providing online services appear in the network: Progressive, Electric Insurance Company, Allstate, etc [5].

The development of direct channel business shows a marked variation across the countries in Europe. Market shares of online and direct insurances of the total business differ substantially across Europe: «Mature countries» with a market share of more than 10 %, such as UK, «developing countries» with a market share of between 1.1 % and 10 %, such as Spain, and «emerging countries» with a market share of 1.0 % and below, such as Russia. Between 2000 and 2010 direct channels in Europe have shown significantly higher annual growth rates than the total insurance market. In the biggest 13 European insurance markets direct channels grew with an average annual growth rate (CAGR) per country of 26 % versus the total market rate of 7 %. The total insurance market in Western Europe showed an average annual growth rate per country of 4 %, in Eastern Europe of 10 %. At the same time, direct channel business in Western Europe grew with 14 %, in Eastern Europe with 40 %. Especially in bigger Western European countries the market pressure by online insurance business is constantly increasing. Direct insurances are now starting their successful business also in the rest of Europe [6].

In Belarus, online insurance is in its infancy. The first insurance company offering retail insurance via the Internet appeared in our country in 2016. Sales of policies using the Internet are carried out in most cases in the form of an «Internet application», when the client transmits only their contact information over the Internet, then interaction with them occurs over the phone, with further departure of a specialist. On the website of large insurance companies focused on retail sales, you can see «online stores», where you only need to mark the type of insurance you are interested in and leave contact information. This is where the Internet's participation in the sale usually ends.

New challenges of the modern economy of the Republic of Belarus require modernization of the insurance market and strengthening its influence on sustainable growth and improving the efficiency of all processes that provide financial support possibility of countries. So we are sure that for a digital transformation to be successful, executives and managers must start with a clear definition of how digital will create value for the business (see sidebar, "Defining digital transformation in engineering and construction"). During the transformation, they must spend as much time, if not more, on operational change as they spend on technology. Those that do stand to realize a significant productivity payoff.

References

1. Digital finance for all: powering inclusive growth in emerging economies [Electronic resource] // McKinsey Global Institute. – Mode of access: https://www.mckinsey.com. – Date of access: 20.01.2020.
2. Defining and Measuring the Digital Economy [Electronic resource] // Bureau of Economic Analysis (BEA). – 2018. – March. – Mode of access: https://www.bea.gov/system/files/2019-04/digital-economy-report-update-april-2019_1.pdf. – Date of access: 20.01.2020.
3. Financial Markets, Insurance and Private Pensions: Digitalisation and Finance [Electronic resource] // OECD. – 2018. – March. – Mode of access: https://www.oecd.org/finance/Financial-markets-insurance-pensions-digitalisation-and-finance.pdf. – Date of access: 20.01.2020.
4. Retail Banking Radar 2019 [Electronic resource] // Research from A.T. Kearney projects. – 2019. – Mode of access: https://www.kearney.com/financial-services/article?/a/european-retail-banking-radar-2019. – Date of access: 20.01.2020.
5. Щербакова, Н.В. Страхование в эпоху цифровых и интернет-технологий / Н.В. Щербакова // Экономика. Профессия. Бизнес. – 2019. – № 1. – С. 83–86.
6. Online insurances in Europe are the "Winner" of the Economic Crisis [Electronic resource] // Research from Jörg Finsinger. – 2012. – Mode of access: https://forinsurer.com/public/16/03/12/4584. – Date of access: 20.04.2020.

Ю.Крупенко *, О. Я. Форби **

РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

* Кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов и бухгалтерского учета Гродненского государственного университета имени Янки Купалы, E-mail: Julia_kul@list.ru
** магистрант кафедры финансов и бухгалтерского учета Гродненского государственного университета имени Янки Купалы, E-mail: forbiyannick@gmail.com

Крупенко Юлия Вячеславовна, Julia_kul@list.ru, Гродненский государственный университет им. Я.Купалы
Krupenko J.V., Yanka Kupala State University of Grodno
Форби Оки Янник, forbiyannick@gmail.com, Гродненский государственный университет им. Я.Купалы
Forbi O.Ya., Yanka Kupala State University of Grodno

Аннотация. Цифровые технологии стремительно трансформируют международный финансовый рынок, оказывая влияние на жизнь конечных пользователей, особенно в финансовом секторе. Сегодня для облегчения взаимодействия между поставщиками услуг финансового рынка и потребителями используются современные информационные технологии, такие как различные мобильные приложения. Данная статья посвящена влиянию цифровых технологий на сферы мирового финансового рынка. В ней также обсуждается необходимость обеспечения позитивной роли цифровых технологий на Африканском финансовом рынке. Затрагиваются вопросы цифровизации страхового сектора экономики.

Ключевые слова: финансовый рынок, цифровые технологии, регулирование, поставщики услуг, страхование.

УДК 330

M. Grząba*

FISCAL POLICY AND ECONOMIC GROWTH IN THE EUROPEAN UNION

***** Research Assistance in the Department of Public Finance in the University of Economics in Katowice, E-mail: malgorzata.grzaba@ue.katowice.pl

The study presents the impact of fiscal policy on the European Union countries in period 2014-2018. The evolution of GDP per capita is correlated with budget deficit. The results of the analysis evidence that fiscal policy has a negative impact on the European Union countries, in particular through measures like value added tax, excise duties, income taxes for households and corporations and quotas on contributions. The budget deficit has no significant influence on economic growth in these developed countries.

Keywords: economic growth, fiscal policy, GDP, budget deficit, tax revenues.

In theory, economic growth can be analysed in a few different ways. The main indicators used for economic growth is gross domestic product (GDP), gross national product and GDP per capita. Economic growth is closely related to the notion of economics development. The relationship between economic

growth and economic development is correlated. When growth implies structural and qualitative changes in quality of life and the national economy than economic growth turns into economic development [7].

Economic growth and human development can be stimulated by fiscal policy and many fiscal instruments. Fiscal policy is the use of government revenues like taxes or cuts and expenditures to influence economic activity [12].

Fiscal policy influences both at the macroeconomic level through for example changes on growth deficit and at the microeconomic level through for example changes on resource efficiency [8]. The government can influence at the macroeconomic level through demand aggregation like public spending and tax rates. In case of budget surplus, when public expenditures are lower than government revenues, the state receives more in taxes than it spends. If state spends more then it collects in taxes, also public spending is greater than government revenues, it testifies to budget deficit [10].

Many studies have researched how the revenue is collected and how it is spent. This has shown the significant dependence on the relationship between growth and fiscal policy. For example, Miller and Russek confirmed that taxes reduction and the increase in debt does not affect economic growth especially for developed countries [15].

Very important issue of fiscal policy is excessing expenditure over income in the government sector like managing in a good way the budget deficit. The budget deficit itself does not automatically induce macroeconomic problems. Only effective management of government revenues can present how transform the future revenues to pay for the costs of the public deficit [14]. Absorbing budget deficits are more easily for countries with well-developed capital markets and high rates of domestic saving. Even a huge savings economy is exposed to a relatively large budget deficit. Also, a small budget can cause a low savings economy. Sound fiscal policies stabilize the budget deficit to a level that is compatible with the objective of macroeconomic stability [13].

One way to checking the correctness of fiscal policy is controlling whether the budget deficit is corelated with other macroeconomic objectives established by the government. The first step of the assessment can be focused on the sum of all investment in the economy which must be equal to the savings available for both residents and foreigners [2].

In 2012, Luis Raul Boroaca analyzed the impact of fiscal policy on economic growth [2]. He highlighted the impact of the main economic forces in Europe, countries like Germany and France. He claimed that when public spending is greater than government revenues than fiscal policy is expansionary, stimulating economic growth. So expansionary fiscal policy in that view increases the public spending leads to increased aggregate demand. Also, it influences on increasing production.

The situation like taxes are lower than transfers, it causes the increase in production. In that case the fiscal policy can be transformed into an expansionary policy by reducing taxes. It determines an increase in disposable income, higher availability of the population to consumption and investments, increase in quantity of companies. That will lead to increase aggregate demand and ultimately to stimulate growth production. Restrictive policies with raising taxes can have a detrimental affect on growth. Raising taxes turns into disposable income, then in reduced consumption and next in lower aggregate demand. In many ways expansionary or restrictive fiscal policy has the desired effect in the economy. It is related to the action of economic or additional-economic factors. The study on relation of fees and economic growth was researched by Körmendi and Koester in 1987. They evidenced the negative relationship between the level of fees as a percentage of GDP and economic growth [9].

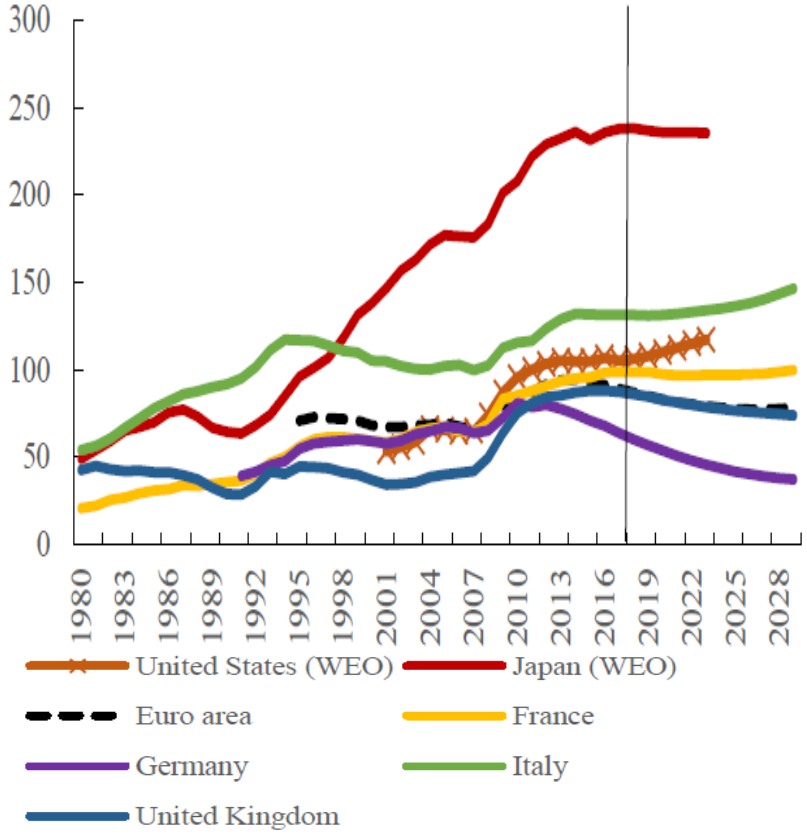
The European Commission's fiscal policy strategy was created in 2001. This time Commission claimed that there is no need for an across the board harmonization of Member States' fiscal system. In European Union perspective, Member States are free to choose the tax systems that they consider most appropriate and according to their preferences. In addition, any proposal for EU action in the fiscal field needs to take account of the principles of subsidiarity and proportionality. There should only be action at EU level where action by individual Member States could not provide an effective solution. In fact, many fiscal problems are simply required better coordination of national policies. In 2010 the European Comission announced actions to ensure that tax rules do not discourage individuals from benefiting from the internal market. The Communication outlines the most serious tax problems that EU citizens face in cross-border situations, such as discrimination, double taxation, difficulties in claiming tax refunds and difficulties in obtaining information on foreign tax rules, and announces plans for solutions [13].

Policy decisions made by one country may affect neighbouring countries either in a positive or in a negative way. That's why the countries of the EU have agreed to cooperate in the preparation of their

national budgetary and economic plans. The overall objective is to put public finances on a surer footing, promote stronger economic governance and discipline, and make fundamental structural reforms to boost competitiveness [8].

Since 2014 the euro area government debt ratio has been decreasing and in 2018 it reached less than 87% of GDP. Also, other advances economies reached much higher ratios than before. For example, in Japan exhibited around 238% of GDP and in the United-States – around 106% of GDP.

In the projection of future values, the euro area government debt ratio is going to decrease in the next coming years. At the same time less positive trends are expected for UE and Japan (Graph). At an aggregate level, EU public finances compare positively to other advanced economies [10].



Graph – Government dept ratio (% of GDP), US, Japan, EA, and selected EU countries

Source: [6]

Graph 1 presents countries like Italy, France and Spain which are still faced with increasing or not sufficiently receding government debt ratios. For example, Italy fears of disruptive sovereign-bank loops and problems with increasing interest rate spreads. Also, Cyprus illustrates power of interactions between government debt and the banking sector. Although most of EU Member States have successfully managed their debt ration reduction. High-debt countries could have negative effect on other Members, especially with the risk of heightened marked pressures, in both external and domestic sides [6].

EU Members need to run prudent fiscal policies to ensure sound public finances in the short to longer term. The Commission fiscal sustainability analysis plays a key role in the context of the Stability and Growth Pact and of the European Semester. In fact, sound public finances are one of the guiding principle of the Union's economic policy and EU integrated surveillance framework. Historically, fiscal sustainability mainly focused on debt measures and government solvency. The government policies considered on fails and primary surpluses generation should be enough to stabilize the debt to GDP ratio. So, the Intertemporal budget should be constraint with the present value of current and future primary surpluses. Solvency equates for a government have to meet sufficient to repay its outstanding debt. In recent times this point of view may be broaden to focus on shorterterm or liquidity risks, the plausibility of the required fiscal path, sustainable debt thresholds, fiscal risks stemming from macro-financial imbalances. It is recognised that higher debt

levels limit 'fiscal space' and increase vulnerabilities, if the calculation of sustainable debt thresholds is empirically subject to large uncertainties [11].

Very important aspect of debt relations is the concept of liquidity. The liquidity condition means ability to service all upcoming obligations and it is principle distinct from the solvency condition. Next fiscal issue is correlated with the plausibility of the fiscal path. It's related to the government trade-off between ability and willingness to repay debt [1].

For these reasons, the framework of government dept used needs being comprehensive, based on a large set of indicators, scenarios and qualifying risk factors due to the probabilistic nature of the fiscal (debt) sustainability analysis, and the need for a risk-based approach. Also, the overall final assessment could be based on mechanical results, because it crucially entails the prudent application of judgment.

References

1. Bodea, C. Sovereign credit ratings and central banks: Why do analysts pay attention to institutions?/ C. Bodea, R. Hicks // Economics and Politics.-2018.- vol. 30, № 3.- P. 235-259.
2. Boroaca, L. Fiscal policy and economic grouth in France, Germany and Greece / L. Boroaca // Studia Universitatis "Vasila Goldiş", Seria Ştiinţe Economice.-Arad, 2012.- P. 124-138.
3. Taxation. Promoting the internal market and economic growth, 2015 [Electronic resource] .-2015.- Mode og access: https://ec.europa.eu/taxation_customs/general-information-taxation/eu-tax-policy-strategy_en. – Date of access: 12.05.2020.
4. Taxation. Tax policy strategy, 2015 [Electronic resource].-2015.- Mode of access: https://ec.europa.eu/taxation_customs/general-information-taxation/eu-tax-policy-strategy_en.- Date of access: 13.05.2020.
5. Fiscal sustainability report, 2018 [Electronic resource].-2018.- Mode of access: https://ec.europa.eu/info/publications/economy-finance/fiscal-sustainability-report-2018_en.- Date of access: 13.05.2020.
6. European Economic Forecast. European Economy Institutional Papers, 2018 [Electronic resource].-2018.- Mode of access: https://ec.europa.eu/info/publications/european-economic-forecast-winter-2018_en.- Date of access: 15.05.2020.
7. Robert, J. The Rise and Fall of American Growth / J. Robert.- Princeton, USA, 2016.- 38 p.
8. Gupta, S. Helping countries develop: the role of fiscal policy / S. Gupta.- Washington, DC, 2004.- 137 p.
9. Gunther, R. Endogenous Policy And Cross-Country Growth Empirics / R. Gunther // Scottish Journal of Political Economy.-2011.- vol. 58, № 2.- P. 262-296.
10. Hardwick, P. Introducere în economia politică modernă / P .Hardwick, J. Langmead, B. Khan // Editura Polirom, Iaşi.-2002.-345 p.
11. Staff Guidance Note for Public Debt Sustainability Analysis in Market-Access Countries, 2013 [Electronic resource].- 2013.- Mode of access: https://www.imf.org/external/np/pp/eng/2013/050913.pdf.- Date of access: 15.05.2020.
12. White, L. H. What Economics Can and Cannot Say About Egalitarian Redistribution / L. H. White // SSRN Electronic Journal.- 2015.- vol. 12, № 3.- P. 35-59.
13. Lin, H.Y. Are fiscal deficits inflationary? / H. Y. Lin, H. P. Chu // Journal of International Money and Finance.-2013.- vol. 32, № 1.- pp. 214-233.
14. Menjo, K. I. Effects of Fiscal Policy on Private Investment and Economic Growth in Kenya / K. I. Menjo, C. S. Kotut // Journal of Economics and Sustainable Development.-2012.- vol. 3, № 7.- pp. 114-133.
15. Miller, S. Fiscal structure and economic growth: international evidence / S. Miller, F. Russek // Journal Economic Inquiry.-1997.- vol. 35, № 3.- pp. 603-613.

М. Гжанба *

ФИСКАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ В ЕВРОПЕЙСКОМ СОЮЗЕ

*Ассистент кафедры государственных финансов Университета экономики в Катовицах, E-mail: malgorzata.grzaba@ue.katowice.pl

Гжанба Малгожата, malgorzata.grzaba@ue.katowice.pl, Университет экономики в Катовицах
Grząba M., University of Economics in Katowice

Анотация. В исследовании представлено влияние фискальной политики на страны Европейского союза в период 2014-2018 гг. Динамика ВВП на душу населения связана с дефицитом бюджета. Результаты анализа свидетельствуют о том, что налогово-бюджетная политика оказывает негативное влияние на страны Европейского союза, в частности, посредством таких мер, как налог на добавленную стоимость, акцизы, подоходный налог для домашних хозяйств и корпораций и квоты на взносы. Дефицит бюджета не оказывает существенного влияния на экономический рост в этих развитых странах.

Ключевые слова: экономический рост, фискальная политика, ВВП, дефицит бюджета, налоговые поступления.

УДК 456.330

M. Jarczok-Guzy *

LOW-CARBON ECONOMY IN POLAND AND SOURCES OF FINANCING

* Ph.D. in economic science, Department of Public Finance, University of Economics in Katowice, Poland, E-mail: magdalena.guzy@ue.katowice.pl

This work is the elaboration of low-emission programs in Poland with the comparison of the EU subsidies. The article also contains a simulation of subsidies in the household for exchanging boilers and window frames in selected municipalities in Poland. The work involves analyzing the literature of the subject, statistical data and a case study.

Keywords: low-emission program; european subsidies; european budget, subsidies, European Union.

In the recent times, the complex relationship between human activities and the environment has become even more interrelated to become a source of a relevant public debate raising legal, political, economic, social concerns. Human activity has been deepening environmental degradation in the long term period, causing perceptible changes in the environment, nowadays unquestionable even for the sceptics from a few decades ago. This fact enforces public interest into the environment making the increasing community awareness and protection of the environment one of the overarching issues of the 21st century. The key objective of the environmental protection is to preserve (if possible) or restore the natural balance indispensable for human existence and, in the ideal case, to maintain the balance of the whole ecosystem [9].

A low-emission economy is the totality of activities that contribute to the reduction of greenhouse gas emissions, while respecting the principles of sustainable development oriented at innovation and competitiveness on the global market. In the Action Plan leading to the transition to a competitive low-carbon economy by 2050, it has been assumed that the EU is preparing to reduce GHG emissions by 80% compared to their level in 1990. The essence of the climate policy is mostly to redirect economic activity to a development path which is less dependent or ultimately independent from traditional energy sources, which fossil fuels are. The analysis has shown that such a significant reduction will be possible by raising the rank of electricity, whose role also is to replace fossil fuels in transport and heating on a larger scale. The assignment of the main function to electricity in measures to reduce emissions results from the fact that it will be increasingly generated from renewable sources. Until now, biomass used mainly in heat engineering, power industry, biogas plants and biofuels production has been of the greatest importance in the EU. Since the beginning of the second decade of the 21st century, its share has been decreasing, while the wind and solar energy characterized by variable efficiency has become increasingly important. Therefore, the construction of intelligent transmission networks that also enable to use an electric drive in transport will be the key factor to ensure the continuity of supply. One of the priorities of the low-emission economy development strategy in the EU is to popularize electrical vehicles and to gradually replace traditional fuels with biofuels of the second and third generation [3]. Low-emission economy also means the increase of the heat in dwellings by using tight windows, ecological boilers and solar panels. This work deals with these mentioned elements. The article uses the method of analyzing the subject literature, statistical data and a case study. The article also demonstrates that the EU assistance in the analyzed program is significant and contributes to the achievement of the intended goal.

Low emission reduction program

The modern role of renewable energy sources (RES) cannot be overestimated. Year by year, these sources play an increasingly important role both in the case of economic entities engaged in gainful activity, of public sector institutions, as well as natural persons. Also an upward trend can be noticed in the case of the participation of this type of energy in traditional sources not only in well-developed European economies, but also in the ones outside the structures of the European Union that are not so effective. Among renewable energy sources are: solar radiation, waste, sea fluids, sea waves, wind and geothermal energy. The non-renewable energy sources, so those whose resources are not reconstructed or this process is very slow, such as coal, natural gas, uranium and oil are the opposite of renewable energy sources. In 2014, renewable energy sources met 9.3% of human energy demand. Germany should be pointed as an example of a country whose economy is currently based mainly on renewable energy sources, where the current indicator of the share of energy from renewable sources in total energy consumption is the largest and amounted to 30% in 2014 [11] . In the case of Poland, the assumed share of energy from RES in accordance with the directive should be at least 15% in 2020. However, it should be added that under the slow pace of emission reduction, the European Commission has prepared a proposal for the regulation which, in the perspective of 2030, sets additional targets for the reduction of greenhouse gas emissions from the non-renewable energy sector. It means for Poland a 7% reduction in emissions compared to 2005. According to the Eurostat data from 2016, in 2014 the share of renewable energy in its total consumption in the EU was on average at 12.5%, although quite large differences between individual member states (from 36.2% in Latvia and 35.8% in Sweden to 2% in Malta) can be observed in this issue. The climate-energy policy objectives adopted at the international

forum result from the dominant role of the energy sector in greenhouse gas emissions, which are considered the main cause of global warming and climate changes [10].

The development of renewable energy depends on many factors, including economic, social, environmental and legal ones. Among these factors, legal regulations should be treated as an overriding element that determines other areas affecting the development of renewable energy, because this evolution is not possible without appropriate legal regulations. In addition, national regulations are determined by the regulations of the European Union. It is worth emphasizing that on the 20th of February 2015, Poland accepted the act about renewable energy sources which adapted the Polish law to the requirements of the EU law contained primarily in the Directive 2009/28/EC of the European Parliament and the Council from the 23rd of April 2009 on the promotion of the use of energy from renewable sources [7].

The fuel and energy economy is the area of economic activity covering all the phenomena and processes related to the acquisition and use of energy carriers, both in the processes of transformation of some primary energy carriers in Poland after several years of growth since 2010, decreased in 2015 to the level of 2869.8PJ. The amount of extracted hard coal, natural gas and other energy carriers decreased, while more brown coal and crude oil were used. The most important obtained source of energy is hard coal, whose mining in Poland amounted to 72.7 million tons in 2015. The structure of consumption of primary energy carriers has undergone a small but gradual change over the last years. The share of hard coal has fallen. On the other hand, the share of crude oil and renewable energy sources has increased. Due to the depletion of coal and natural gas, a research is carried out on fuels that could replace the other used so far. As a result, the production of so-called alternative fuels has begun [6].

The growing reliance of the European Union on imports of fossil fuels and the commitment to assemble ambitious CO2 emission decrease intentions means the necessity of looking for the problem solutions which will help the transport sector to be decarbonised. Above and beyond a little use of fossil fuels, rail's performance noticeably stands out in conditions of higher energy efficiency, lower exact emissions of carbon dioxide or increasing use of renewables. For that reasons, decarbonisation of the transport sector in reference to green logistics management may mean more rail-bound public transportation solutions, and further electrification of the sector [4].

In the traditional business model for power utilities, a utility delivers profit from a mix of generation, distribution and retail activities across a centralized grid. Customers are simply energy consumers and power flows one way from generation to load. This model has remained practically unchanged over the last century. Recent advances in electricity generation and storage technologies, as well as the planned roll-out of smart metering are expected to lead to a paradigm shift in this model. Solar panels, wind turbines, heat pumps and other systems allow customers to produce energy at home. The declining costs of such installations, combined with favourable regulations in many countries, have already triggered a rapid increase in the number of so called prosumers in Europe and the USA [8].

Public aid

In the European Union countries, the Directive of the European Parliament and Council 2009/28/EC from the 23rd of April 2009 on the promotion of the use of energy from renewable sources, amending and subsequently repealing Directives 2001/77/EC and 2003/30/IN, is the basis for supporting the development of renewable energy sources. It creates a common framework for promoting energy from renewable sources. It has set mandatory, national and general objectives, so that by 2020 a 20% share of renewable energy in gross final energy consumption can be achieved in the whole Community. In the preamble of the Directive, the point 27 states: "public support is necessary to achieve the Community's objectives of extending the use of electricity produced from renewable energy sources, in particular, as long as the electricity prices in the internal market will not reflect the full costs, environmental and social benefits that result from the used energy sources. The term 'support scheme' means any instrument, system or mechanism, used by a Member State or the group of Member States, which promotes the use of renewable energy by reducing energy costs, increasing the price for which it can be sold, or increasing its purchased quantity by imposing an obligation to use renewable energy. The support consists of an investment aid, tax exemptions or tax rebates, tax refunds, systems involving the imposition of an obligation to use energy from renewable sources, with systems using green certificates, and direct price support systems, including guaranteed purchase prices and optional bonuses. It is not limited to the mentioned means. Basically, the Directive has confirmed the scope of those instruments that were earlier used in the particular EU Member States. For a long time, the EU countries have applied their own solutions in the field of mechanisms supporting the development of renewable energy sources. The obligations arising from the Directive 2007/77/EC, and in particular, the

obligation to take measures to support the increase in demand for electricity from renewable sources and the obligation to issue documents specifying the source of renewable energy [2] were the common basis.

In 2009-2015, the share of public assistance from the EU countries in GDP gradually decreased, so that, since 2014 it has grown to over 0.60%. Since 2012, the public aid for energy and environmental protection has been systematically increasing (exceeds 0.30% of GDP). The share of public expenditure on energy and environmental protection has been steadily growing and in 2014 it exceeded 46%, and in 2015 reached almost 50% of the total amount of the public aid granted in the EU. Similar trends occurred in the case of the public aid granted on the basis of the EC Regulation No. 651/2014. Aid for energy and environmental protection in 2009 accounted for 0.005% of GDP, in 2012 - 0.055%, and in 2015 - 0.063% of GDP [5].

Low emission reduction program in Węgierska Górka Municipality

At the beginning, the analysis has been prepared for the Polish municipality from the Silesian Voivodship. It is a municipality that used the low emission reduction program for the boiler replacement, window woodwork and solar installation in the years 2009-2015. The Table 1 presents the number of beneficiaries who benefited from the EU subsidies.

Table 1 - Low emission reduction program in Węgierska Górka Municipality in the years 2009-2015 – number of beneficiaries

Years	Boilers	Windows	Solar	Summary
2009	45	15	20	80
2010	30	30	30	90
2011	30	30	30	90
2012	0	0	0	0
2013	20	50	20	90
2014	20	50	20	90
2015	20	50	20	90
Summary	165	225	140	530

Source: [12]

In turn, the Table 2 illustrates the amount of subsidies that the inhabitants of Węgierska Górka Municipality received from the European Union for the exchange of boilers, window frames and the use of solar. Depending on the number of beneficiaries, these amounts are very various. The correlation coefficient has been calculated for the number of beneficiaries and the value of aid. These variables are characterized by a coefficient 0.8404. It shows that we deal with a very large dependence of both variables.

Table 2 - Low emission reduction program in Węgierska Górka Municipality in the years 2009-2015 – the amount of subsidies

Years	Amount of subsidies in PLN
2009	592 671,97
2010	690 864,35
2011	674 696,19
2012	0
2013	633 692,08
2014	688 688,23
2015	690 733,77
Summary	3 971 346,59

Source: [12]

On the other hand, the Table 3 is a summary of data from a company that in 2015 exchanged window frames for the benefit of local people from the studied Municipality. Each resident had to make their own contribution towards the window exchange investment and could count on the help of the Municipality in the value not exceeding 8,000 PLN. For the individual beneficiaries marked with letters, additional payments

from the program were assigned respectively. The data has been obtained thanks to the courtesy of a company X.

Table 3 - Low emission reduction program in Węgierska Górka Municipality – beneficiaries of window replacement in 2015

Beneficiaries	Own contribution of the investor	Subsidies from the Municipality	Summary
A	5703,04	8000	13703,04
B	6887,80	8000	14887,80
C	13500,42	8000	21500,42
D	5663,08	8000	13663,08
E	5885,56	8000	13885,56
F	6441,76	8000	14441,76
G	4756,75	7153,13	11891,88
H	5548,60	8000	13548,60
I	6207,40	8000	14207,40
J	5508,64	8000	13508,64

Source: [12]

Results and discussion

As the part of the study of statistical data, it has been shown that with the increase in the number of beneficiaries using the EU subsidies of the program for reducing low emissions in the Polish municipality, the amount of aid also increases. Sustainability of economic growth and development, competitiveness, greenhouse gas emissions, security of external and internal supply of energy, growing import dependence and the process of deepening the integration efforts into the area of an effective internal energy market are the most critical issues when talking about a common approach for identifying the European energy policy. The reason for worry about the development of the energy situation in the EU is the fact that the 27 member states consume much more energy that they could produce from their own resources. Thus, to secure stable and affordable supplies of energy and to foster internal cooperation and coordination of initiatives among regions and states, the EU needs to build a more coherent and "common" energy policy. Despite huge differences between the member states regarding their energy mix or external relations with suppliers, integration of energy policies needs to be improved. A truly common energy policy consisting of liberalized energy markets, regional and interregional infrastructure initiatives or renewable energy programmes can save billions of Euros and create hundreds of thousands of new jobs [1].

References

1. Bocora, J. How to Achieve a Common European Energy Policy? / J. Bocora.- Ostrava.-2012.-P. 19-29.
2. Graczyk, A. Changes in public support for the renewable energy market / A. Graczyk.- Research Papers of Wrocław University of Economics.-2016.-Vol. 453.- P. 199-208.
3. Gradziuk , P. European Union Climate and energy policy – challenges and chains for the development of rural areas / P. Gradziuk, B. Gradziuk.- Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu.-2017.-Vol. 4.- P. 71-78.
4. Kadłubek, M. Chosen Theoretical and Practical Areas of Green Logistics Management in Transport Sector in European Union / M. Kadłubek.- Ostrava.-2016.- P. 407-413.
5. Korbułowicz, T. Polityka pomocy publicznej w UE w odniesieniu do energii / T. Korbułowicz.- Przedsiębiorczość i Zarządzanie.-2018.- Vol. 2.- S. 293-304.
6. Okraszewska, E. Gospodarka paliwowo-energetyczna w kontekście wykorzystywania odpadów do produckji zielonej energii / E. Okraszewska.- Gospodarka w praktyce i teorii.-2017.- Vol. 4.-S. 41-54.
7. Przybylska-Cząstkiewicz, M. Prawne uwarunkowania rozwoju energetyki odnawialnej w Polsce / M. 7. Przybylska-Cząstkiewicz.- Polityka energetyczna – energy policy journal.-2015.-Vol. 20.-S. 103-110.
8. Ropuszyńska-Surma, E. Energy prosumers. Profiling the energy microgeneration market in Lower Silesia / E. Ropuszyńska-Surma, M. Węglarz, J. Szwabiński.- Operation Research and decisions.- Vol. 1.-2018.-P. 75-94.
9. Rutkowska-Podołowska, M. Ecological Insurance in Light of Environmental Investments: Polish Insight / M. Rutkowska-Podołowska, N. Szczygieł.- Ostrava.-2014.-P. 588-595.
10. Sulewski, P. Miejsce i rola rolnictwa w produkcji energii odnawialnej w Polsce i UE / P. Sulewski, E. Majewski, A. Wąś.- Zagadnienia Ekonomiki Rolnej.- 2017.- Vol. 1. S. 50-74.
11. Zabawa, J. Rozwój i finansowanie odnawialnych źródeł energii. Przypadek gospodarki Niemiec / J. Zabawa.- Research Papers of Wrocław University of Economics.-2016.- Vol. 43.-S. 503-512.

12. WG Media [Electronic resource].- Mode of access:https://www.wgmedia.eu.-Date of access 20.04.2020.

М. Ярчок-Гузы*

НИЗКОУГЛЕРОДИСТАЯ ЭКОНОМИКА В ПОЛЬШЕ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

*Доктор экономических наук, Департамент общественных финансов, Экономический университет в Катовице, E-mail: magdalena.guzy@ue.katowice.pl
Ярчок-Гузы Магдалена, magdalena.guzy@ue.katowice.pl, Университет экономики в Катовицах
Jarczok-Guzy M., University of Economics in Katowice

Аннотация. Эта работа включает разработку программ с низким уровнем выбросов в Польше со сравнением субсидий ЕС. Статья также включает моделирование бытовых субсидий для замены котлов и оконных рам в отдельных общинах в Польше. Работа включает анализ литературы, статистических данных и тематических исследований.

Ключевые слова: программа с низким уровнем выбросов, европейские субсидии, европейский бюджет, дотации, Европейский союз.

УДК 331.2

С. Е. Витун

ОСОБЕННОСТИ И ПРОБЛЕМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ УЧРЕЖДЕНИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

* доцент, кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов и бухгалтерского учета Гродненского государственного университета имени Янки Купалы, E-mail: wsveta70@mail.ru

В статье рассматриваются особенности финансирования учреждений здравоохранения в современных условиях в Республике Беларусь. Проведен анализ динамики государственных расходов, выделяемых системе здравоохранения в Республике Беларусь через бюджетную систему за период с 2015 по 2019 гг. Определены и рассмотрены основные и дополнительные источники финансирования системы здравоохранения. Представлена информация о тенденциях, происходящих в Республике Беларусь в сфере добровольного страхования медицинских расходов. Сформулированы недостатки действующей системы бюджетного финансирования учреждений здравоохранения и определены направления по наращиванию объемов финансирования за счет диверсификации источников.

Ключевые слова: финансирование здравоохранения, норматив бюджетной обеспеченности, учреждения здравоохранения, бюджетное финансирование, внебюджетное финансирование, сметное финансирование.

В современных экономических условиях развития, при наличии строгой экономии выделяемых бюджетных средств, возрастают финансовые потребности в сфере здравоохранения Беларуси, что в свою очередь вынуждает отрасль искать пути более эффективного функционирования. Здоровье населения – одно из главных условий успешной реализации стратегии социально-экономического развития Республики Беларусь. Важнейшей целью государства в области охраны здоровья является снижение уровня заболеваний, распространение которых несет главную угрозу здоровью граждан и национальной безопасности. На современном этапе развития системы здравоохранения Республики Беларусь достигнуты положительные результаты улучшения качества и доступности медицинских услуг, использования инновационных медицинских технологий, оптимизации финансирования в системе здравоохранения. Однако положительные тенденции наблюдаются на фоне мировых негативных процессов как депопуляции и старения населения, роста заболеваемости и смертности трудоспособного населения. Данные негативные процессы требуют увеличения объемов оказания медицинской помощи, разработки и внедрения новых методов лечения и профилактики, и, как результат постоянный рост расходов на развитие и совершенствование системы здравоохранения. В течение ряда лет в Республике Беларусь наблюдается увеличение объемов расходов консолидированного бюджета на развитие здравоохранения. Однако данного финансирования недостаточно и оно не всегда осуществляется эффективно. В связи с этим для повышения объемов финансирования и управляемости системы здравоохранения, наряду с системой государственного регулирования и социальных гарантий, доступности медицинской помощи для населения необходимо снизить ее зависимость от средств, выделяемых из государственного бюджета и повысить роль дополнительных или альтернативных источников финансирования. Одним из направлений дополнительного привлечения средств может выступить обязательное и добровольное

медицинское страхование. Следует расширять ассортимент оказываемых дополнительных медицинских услуг, в том числе и иностранным гражданам.

Значение здравоохранения неуклонно возрастает во всем мире вместе с распространением подхода к здоровью нации как одному из факторов, обеспечивающих экономическое развитие государства и национальную безопасность. Укрепление здоровья и, соответственно, увеличение периода активной трудоспособности индивидов благоприятствует развитию человеческого капитала, повышению производительности труда, снижению затрат на выплаты по временной нетрудоспособности и в итоге – росту эффективности экономики [1, с.293].

Государственная система здравоохранения основана на принципах социальной справедливости и всеобщего охвата населения бесплатной медицинской помощью, которая предоставляется в государственных учреждениях здравоохранения, исходя из государственных минимальных социальных стандартов в области здравоохранения, утвержденных Советом Министров Республики Беларусь. Речь идет о следующих нормативах:

- бюджетной обеспеченности расходов на одного жителя в среднем по республике, а также по бюджетам областей и г. Минска;
- обеспеченности врачами общей практики, участковыми терапевтами и педиатрами (суммарно) – 1 врач на 1,3 тыс. жителей;
- обеспеченности койками – 9 коек на 1 тыс. жителей;
- обеспеченности аптеками – 1 аптека на 8 тыс. жителей;
- бригадами скорой медицинской помощи –1 бригада на 12,5 тыс. жителей.

Наличие социальных стандартов позволяет осуществить контроль за созданием и соблюдением условий, обеспечивающих нормальную жизнедеятельность человека как залог сохранения его здоровья, а в случае заболевания-гарантирующих оказание необходимой медицинской помощи.

Таким образом, созданная и функционирующая в Беларуси система здравоохранения направлена на сохранение и улучшение здоровья населения как важнейшей производительной силы общества, определяющей национальную безопасность страны и ее экономическое развитие [1, с.296].

Финансирование расходов на здравоохранение рассматривается, с одной стороны, как выполнение государством обязательств по предоставлению бесплатной медицинской помощи, а с другой – как осуществление долгосрочных инвестиций, эффект от которых позволит в будущем обеспечить стабильный экономический рост и сокращение государственных расходов в этой сфере.

В настоящее время обеспечение правовых, организационных, экономических и социальных основ государственного управления в области здравоохранения регулируется Законом Республики Беларусь «О здравоохранении» № 2435-XII от 18 июня 1993 г. Согласно Закону, «здравоохранение Республики Беларусь включает государственную систему здравоохранения, негосударственные организации здравоохранения, индивидуальных предпринимателей и другие организации, которые наряду с основной деятельностью также осуществляют медицинскую деятельность». Существование государственных и негосударственных форм собственности автоматически предполагает наличие различных механизмов финансирования данных учреждений [2].

В Республике Беларусь финансирование государственного здравоохранения осуществляется из средств республиканского и местного бюджетов. Дополнительными источниками являются:

- внебюджетное финансирование учреждений здравоохранения за счет оказания этими учреждениями широкого спектра платных услуг организациям и физическим лицам, среди которых выделяют платные услуги населению, лечение иностранных граждан, услуги по хоздоговорам с организациями и арендная плата;
- средства медицинского страхования;
- добровольные пожертвования физических и юридических лиц.

Основной дополнительный источник финансирования здравоохранения Республики Беларусь – внебюджетное финансирование (т.е. получение средств по результатам оказания платных медицинских услуг населению). В числе источников финансирования здравоохранения в Республике Беларусь можно выделить и добровольное медицинское страхование, которое получило свое развитие во второй половине 90-х годов. Медицинское страхование – это форма социальной защиты интересов населения по охране здоровья, имеющее своей целью гарантировать гражданам при возникновении страхового случая получение медицинской помощи за счет накопленных средств и финансировать затраты на проведение профилактических мероприятий. Субъектами данного вида страхования являются страховщик, страхователь, выгодоприобретатель, а также застрахованное

лицо. Существующая в настоящее время в Республике Беларусь система медицинского страхования включает две подсистемы: добровольное страхование медицинских расходов (ДМС) и обязательное медицинское страхование иностранных граждан и лиц без гражданства, временно пребывающих или временно проживающих на территории Республики Беларусь (ОМС). В настоящее время медицинское страхование в нашей стране активно развивается, о чем свидетельствует рост количества застрахованных лиц по этому виду, объем начисленных страховых взносов, а также количество страховых выплат по медицинскому страхованию. Такая тенденция свидетельствует о росте популярности медицинского страхования среди населения. В Республике Беларусь добровольное медицинское страхование расходов не так эффективно, как в странах Европы, однако, условия для развития медицинского страхования улучшаются, система здравоохранения совершенствуется благодаря государственным органам, а также зарубежному опыту [3, с.12].

Так, по данным Белорусской ассоциации страховщиков за 2018 г., представлена информация о сохранении лидерства по добровольному страхованию медицинских расходов в общем объеме начисленных взносов среди видов личного страхования за последние несколько лет. Удельный вес добровольного страхования медицинских расходов в период с 2015 по 2018 гг. увеличился с 48,2% до 59,0% [4].

Представляет интерес структура и количество заключенных договоров с целью компенсации медицинских расходов. В 2017 г. было заключено 98 858 договоров страхования медицинских расходов или 3,7% от общего количества заключенных договоров, в то время как в 2018 г. удельный вес сократился до 2,8% (или на 0,9 пп.), что в количественном выражении составило 82 602 договоров, что показало отрицательный прирост в размере 16,6%.

В тоже время, если мы рассмотрим число застрахованных физических лиц, которые заинтересованы в получении услуг по медицинскому страхованию, то наблюдается положительная динамика роста с 409 973 чел. в 2017 г. до 463 856 чел. в 2018 г. или на 53 883 чел. (или на 13 %).

Средняя страховая сумма по договору страхования медицинских расходов с физическим лицом в 2018 г. составила 2,8 тыс. руб., увеличившись по сравнению с 2017 г. на 27,3%.

Если рассматривать структуру страховых выплат по личному страхованию, то удельный вес выплат по страхованию медицинских расходов в 2017 г. составил 61,6%, в то время как в 2018 г. – 67,7% [4].

Данный факт свидетельствует о росте заинтересованности со стороны населения в получении медицинских услуг на качественно другой основе, что может позитивно сказаться на объемах дополнительных источников финансирования медицинских учреждений.

Серьезным недостатком действующей системы бюджетного финансирования учреждений здравоохранения является ее ориентация не на реальную потребность в медицинской помощи, а на опосредованные показатели, такие как численность населения, количество коек, расходы, складывающиеся в этой сфере. Если проанализировать соотношение доходов и расходов медицинской организации по видам деятельности, то можно сказать, что опережение доходов над расходами наблюдается только по статье «Предпринимательская деятельность». В части бюджетного финансирования обеспечивается равенство или превышение расходов над бюджетными ассигнованиями. Сложившаяся ситуация вполне объяснима, поскольку в случае неиспользования выделенных бюджетных средств осуществляется их возврат с текущего счета распорядителя средств в банке на счет территориального органа казначейства. Таким образом, создаются стимулы экономного расходования средств в бюджетных организациях, в том числе и медицинских. Недостаточная экономическая состоятельность государственных медицинских учреждений и установленный порядок их финансирования ограничивают возможности по использованию экономических методов управления и повышению качества оказываемой медицинской помощи.

На основе проведенного анализа было выявлено, что существующий в настоящее время порядок сметного финансирования бюджетных организаций в сфере медицинского обслуживания имеет следующие недостатки:

- является затратным, то есть не создает стимулов к сокращению издержек, экономии бюджетных средств. Имеющиеся ресурсы расходуются в системе здравоохранения с низкой клинической и экономической эффективностью;

- не ориентирован на результат, поскольку бюджет оплачивает не предоставление медицинских услуг, а направляет средства на содержание сложившейся в прошлом бюджетной системы здравоохранения;

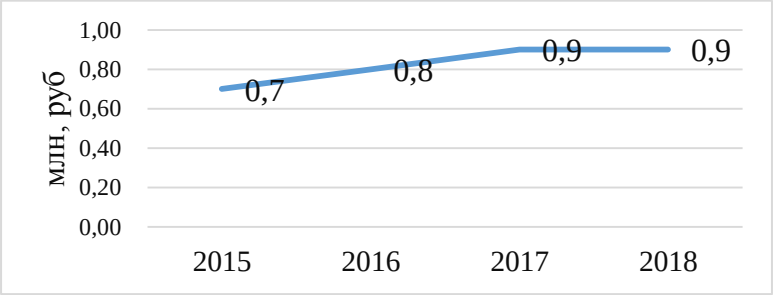
- жестко контролируем со стороны вышестоящих распорядителей средств и казначейства, что исключает перераспределение средств в интересах потребителей медицинских услуг, оказываемых лечебным учреждением.

Таким образом, сметное финансирование не стимулирует повышение эффективности оказания медицинских услуг [4, с.29-33].

Рассмотрим динамику государственных расходов, выделяемых системе здравоохранения в Республике Беларусь в период с 2015 по 2019 гг. (рисунок 1).

Рисунок 1 – Динамика государственных расходов на здравоохранение в 2015-2019 гг.

Источник: собственная разработка на основании [5-9]

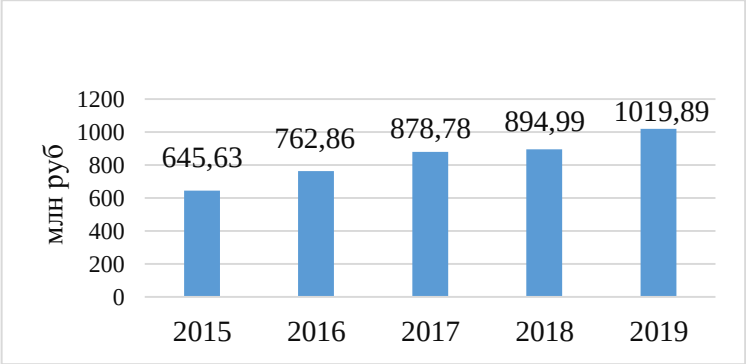


Результаты, представленные на рисунке, характеризуют положительную динамику. Можно сделать вывод о росте выделяемых расходов из республиканского бюджета на здравоохранение в 2016 г. на 117,23 млн руб. (или на 18,6%), в 2017 г. – на 115,92 млн руб. (или на 15,20%), в 2018 г. – на 16,21 млн руб. (или на 1,84%) и в 2019 г. – на 124,9 млн руб. (или на 12,2%).

Сопоставим размеры государственных расходов на здравоохранение с размером ВВП в 2015-2018 гг. Динамика полученной величины представлена в соответствии с рисунком 2.

Рисунок 2 – Динамика доли расходов республиканского бюджета на здравоохранение в ВВП, %

Источник: собственная разработка на основании [10, 11]



Таким образом, можно сделать вывод о росте доли государственных расходов на здравоохранение к ВВП в 2016 и 2017 гг. на 0,1 пп., в 2018 г. значение данного показателя осталось неизменным.

В соответствии с рекомендациями Всемирной организации здравоохранения для обеспечения национальной безопасности, сохранения и укрепления здоровья нации государственное финансирование системы здравоохранения (из консолидированного бюджета) не должно составлять менее 4 % от ВВП страны. При этом наблюдается незначительное увеличение доли государственных расходов на здравоохранение в ВВП на протяжении 2010-2018 гг. (рисунок 3).

Рисунок 3 – Расходы консолидированного бюджета на здравоохранение (в процентах к ВВП)

Источник: собственная разработка на основании [11, 12]

Можно отметить, что в Республике Беларусь на протяжении последних лет на обеспечение системы здравоохранения для финансирования здравоохранения из средств консолидированного бюджета выделяются средства ниже или около 4% от ВВП, что не соответствует пороговому значению индикатора безопасности Республики Беларусь.

Таким образом, в современных условиях необходимо наращивать объемы финансирования здравоохранения, следовательно, можно выделить следующее:

- бюджетное финансирование (средства республиканского и местного бюджетов);
- внебюджетное финансирование (платные услуги населению, лечение иностранных граждан, услуги по хоздоговорам с организациями и арендная плата);
- средства, поступающие по договорам медицинского страхования;
- добровольные пожертвования физических и юридических лиц;
- государственно-частное партнерство.

В соответствии с законодательной базой Республики Беларусь за счет государственного бюджета обеспечивается минимальный гарантированный уровень медицинской помощи населению, в который входит амбулаторное и стационарное лечение, услуги скорой медицинской помощи (неотложной), предоставление лекарственных средств и изделий медицинского назначения в соответствии с утвержденным перечнем. Все то, что находится сверх гарантированного уровня, оплачивается населением страны из собственных средств, аккумулированных с помощью правильной организации финансов домашних хозяйств.

Сохранение бюджетного финансирования представляется безусловным и необходимым элементом финансового механизма в сфере здравоохранения, но вместе с тем должно быть обеспечено эффективное и рациональное использование выделяемых государственных средств. В комплексе с бюджетным финансированием должно использоваться добровольное, а в долгосрочной перспективе – обязательное медицинское страхование (ОМС). Несомненно, такая система финансирования является более надежной, чем исключительно государственное финансирование сферы здравоохранения.

Объединение системы ОМС с системой социального страхования позволит сократить излишний административный аппарат, обеспечить заинтересованность структур, связанных с охраной здоровья в снижении заболеваемости населения, создать условия для интеграции системы медицинской и реабилитационной помощи в единую систему охраны здоровья. Внедрение системы медико-социального страхования позволит повысить ответственность медицинского персонала за результаты своей деятельности. В тоже время у страховых компаний появятся функции контроля за качеством оказываемой медицинской помощи и возможность предъявления санкций к организациям

здравоохранения за некачественное лечение застрахованных лиц, необоснованную госпитализацию и выдачу больничного листа. В результате у фондов обязательного медико-социального страхования появится реальная заинтересованность в том, чтобы рационализировать использование средств ОМС за счет повышения качества медицинских услуг, сократить заболеваемость и сроки лечения, сэкономить средства на выплату пособий.

Можно выделить некоторые особенности финансирования системы здравоохранения в Республике Беларусь. Одной из проблемных зон финансирования остается в настоящее время механизм всестороннего и полного учета доходов и затрат в системе здравоохранения. Применяемый в настоящее время постатейный анализ финансовых ресурсов не позволяет в полной мере отображать картину движения финансовых ресурсов в системе здравоохранения. Данные о расходах, как правило, отображают информацию об источниках финансирования без учета средств населения, работодателей и международных донорских организаций. Еще одним недостатком является отсутствие полной статистической информации о системе здравоохранения в целом, что становится препятствием к возможности правильного расчета потребности населения в услугах здравоохранения.

Список литературы

1. Сорокина, Т.В. Государственный бюджет: учеб / Т.В. Сорокина//. – Минск: БГЭУ, 2012 – 618 с.
2. О здравоохранении: Закон Республики Беларусь № 2435-XII от 18 июня 1993 г. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://pravo.by/document/?guid=3871&p0=v19302435 – Дата доступа: 17.09.2018.
3. Добровольное медицинское страхование Беларуси / Белорусский институт стратегических исследований // Страхование в Беларуси. – 2016. – №5. – С. 12.
4. Страховой рынок Республики Беларусь за 2018 год. [Электронный ресурс]/ Белорусская ассоциация страховщиков. – Режим доступа: http://www.belasin.by/userfiles_csr/files/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9.pdf– Дата доступа: 27.09.2019.
5. Еськова, Л.Ф. Финансовый мониторинг доходов на здравоохранение в государственном секторе Беларуси / Л. Ф. Еськова // Бухгалтерский учет и анализ. – 2010. – №1. – С.29-33.
6. О республиканском бюджете на 2015 год: Закон Республики Беларусь № 225-З от 30 декабря 2014 г. // КонсультантПлюс. Беларусь/ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2018.
7. О республиканском бюджете на 2016 год: Закон Республики Беларусь № 341-З от 30 декабря 2015 г. // КонсультантПлюс. Беларусь/ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2018.
8. О республиканском бюджете на 2017 год: Закон Республики Беларусь № 431-З от 18 октября 2016 г. // КонсультантПлюс. Беларусь/ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2018.
9. О республиканском бюджете на 2018 год [Электронный ресурс]: Закон Республики Беларусь 31 декабря 2017 года № 86-З // КонсультантПлюс. Беларусь/ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2018.
10. О республиканском бюджете на 2019 год [Электронный ресурс]: Закон Республики Беларусь 30 декабря 2018 года № 160-З .- Режим доступа: http://www.minfin.gov.by/upload/bp/act/zakon_301218_160z.pdf – Дата доступа: 27.09.2019
11. Динамика валового внутреннего продукта в 2017-2018 годах [Электронный ресурс]/ Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: httphttp://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/makroekonomika-i-okruzhayushchaya-sreda/natsionalnye-scheta/operativnaya-informatsiya_5/o-vvp-i-vrp/dinamika-valovogo-vnutrennego-produkta/index.php?sphrase_id=453629. – Дата доступа: 15.09.2018.
12. Статистический сборник Беларусь в цифрах, 2018, [Электронный ресурс]/ Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/index_8771/. – Дата доступа: 17.09.2018.

S. E. Vitun

FEATURES AND PROBLEMS OF FINANCING HEALTH INSTITUTIONS IN MODERN CONDITIONS IN THE REPUBLIC OF BELARUS

* Associate Professor, PhD in Economics, Associate Professor, Department of Finance and Accounting, Yanka Kupala State University of Grodno, E-mail: wsveta70@mail.ru

Витун Светлана Емельяновна, wsveta70@mail.ru, Гродненский государственный университет им. Я.Купалы
Vitun S. E., Yanka Kupala State University of Grodno

Abstract. The article discusses the features of financing healthcare institutions in modern conditions in the Republic of Belarus. The analysis of the dynamics of government spending allocated to the health care system in the Republic of Belarus through the budget system for the period from 2015 to 2019 is carried out. The main and additional sources of financing the health system are identified and considered. Information is provided on trends in the Republic of Belarus in the field of voluntary insurance of medical expenses. The shortcomings of the existing system of budget financing of health care institutions are formulated and directions for increasing funding through diversification of sources are identified.

Keywords: health financing, budget provision standards, health care institutions, budget financing, extrabudgetary financing, estimated financing.

УДК 330.322.16

О.Н. Солдатова *, А. Н. Жданович **

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В СФЕРЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА: ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ, ВОЗМОЖНОСТИ

*кандидат педагогических наук, доцент, проректор по учебной работе Белорусской государственной академии авиации, E-mail: soldatova_on@bsaa.by

**магистрант кафедры экономического развития и менеджмента Института управленческих кадров Академии управления при Президенте Республики Беларусь, E-mail: nodtp@mail.ru

Рассматривается механизм государственно-частного партнерства в применении для инфраструктуры железнодорожного транспорта. Показаны модели использования механизма государственно-частного партнерства с использованием передового опыта. Снижение кредиторской задолженности с целью своевременного ремонта, обновления инфраструктуры и инновационного развития в дальнейшем возможно эффективнее при распределении объемов финансирования проектов и рисков между государственным и частным партнером.

Ключевые слова: государственно-частное партнерство, ГЧП, зарубежный опыт, Canada Line, консорциум, компетенции, концессионное соглашение.

Механизм и понятие государственно-частного партнерства официально были предложены Великобританией в начале 1990-х годов. В настоящий момент времени Канада является передовой страной в международной практике и примером для заимствования программ и проектов государственно-частного партнерства. Выстроенный рыночный институт в Канаде является одним из самых эффективным в мире, отличающийся большим количеством разрабатываемых проектов, сбалансированными закупками, активной конкуренцией в сфере предложения и благоприятной политической обстановкой [10].

В таких странах как США, Великобритания, Австралия и Канада модель государственно-частного партнерства считается одной из самых успешных в мире. За последние 10 лет было закуплено около сотни инфраструктурных проектов в области ГЧП, представляющих собой миллиарды долларов инвестиций. Модель ГЧП, примененная в Канаде, укрепила состояние инфраструктурного рынка, появились новые рабочие места, активизировалось сотрудничество между регионами, что привело к поступательному и системному процессу развития, формирования и становления.

В последние годы правительство Канады четко признало преимущества партнерства между общественностью и государством, и эта модель лежала в основе долгосрочных планов развития инфраструктуры, введенных сменяющими друг друга правительствами. Однако именно правительства провинций взяли на себя руководящую роль в продвижении вперед канадского рынка государственно-частного партнерства.

Правительство Канады обязалось поддерживать инновационные проекты в области государственной инфраструктуры, используя модель государственно-частного партнерства, которая обеспечивает максимальную выгоду для канадцев, стимулирует экономику, создает рабочие места и поддерживает долгосрочное процветание. С этой целью был создан Центр развития федеральных проектов ГЧП Канады (PPP Canada), федеральная государственная корпорация с независимым Советом директоров. Центр начал функционировать в феврале 2009 года с назначения на должность председателя Совета директоров и главного исполнительного директора. Кроме того, PPP Canada консультирует Правительство по вопросам реализации инвестиционных проектов и настаивает на принятие во внимание возможностей ГЧП для других федеральных инвестиционных программ в области инфраструктуры [1].

Канадский инвестиционный фонд ГЧП был создан в 2009 году и управляется Центром развития федеральных проектов ГЧП Канады. Цель фонда заключается в поощрении и совершенствовании осуществления проектов путем предоставления финансовой поддержки государственным инфраструктурным проектам в соответствующих категориях, предложенных государственными органами, включая провинциальные, территориальные, муниципальные и региональные правительства.

Примером проекта по инфраструктуре железнодорожного транспорта является проект Canada Line. Проект Canada Line представляет собой соглашение о государственно-частном партнерстве на проектирование, строительство, финансирование, обслуживание и эксплуатацию автоматизированной 19,5-километровой скоростной линии легкого метро, соединяющей центр Ванкувера с Ричмондом и международным аэропортом Ванкувера. Одной из приоритетных и основных целей создания подобного проекта являлось создание быстрого, прямого и комфортного маршрута для граждан, желающих добраться в Международный аэропорт Ванкувера, который, в свою очередь, является одним из самых загруженных в Канаде. Особенно остро данная необходимость возникла в связи с преддверием Олимпиады в 2010 году. Также в процессе реализации проекта преследовались следующие цели: повышение мобильности населения, повышение транспортных мощностей и снижение уровня загруженности дорог, обеспечение эффективного и надежного дополнительного доступа к предприятиям и услугам в районе планируемого строительства объекта соглашения, снижение скопления транспортных средств и улучшение экологической ситуации (в особенности качества воздуха) [4].

Проект стартовал в 2003 году с объявления торгов, в которых участвовало 10 консорциумов − временный союз хозяйственно независимых фирм, целью которого могут быть разные виды их скоординированной предпринимательской деятельности. Победителем стал Консорциум ИнТранзитБС (INTransitBC).

Форма ГЧП – концессия, модель – DBOOT (Design – Build – Own – Operate – Transfer Проектирование – Строительство – Владение – Управление - Передача).

Финансирование проекта средствами частного партнера:

1. Компания Net Interest – 2 миллиона канадских долларов;
2. Компания оператор многоуровневой парковки Sale of Bridgeport Parkade – 5 миллионов канадских долларов;
3. ИнТранзитБС – 720 миллионов канадских долларов.

Финансирование проекта средствами государственного партнера:

1. Правительство Ванкувера – 30 миллионов долларов;
2. Правительство Британской Колумбии – 252 миллиона канадских долларов;
3. Правительство Канады – 450 миллионов канадских долларов;
4. Аэропорт Ванкувера – 259 миллионов канадских долларов;
5. Муниципальное транспортное предприятие Ванкувера TransLink – 333 миллиона канадских долларов.

Соглашение с частным партнёром было заключено сроком на 35 лет, время эксплуатационного периода - 30. С привлечением источника частного финансирования разработка проекта был ускорена с целью завершения строительства объекта соглашения в срок до зимних Олимпийских игр 2010. Начало строительства было запланировано на октябрь 2005 года, окончание – сентябрь 2009 года.

Железнодорожная ветка была официально открыта 17 августа 2009 года, а поставленная цель – «обеспечение пассажиропотока 100 000 человек в день к 2013 году» была достигнута в мае 2010 года.

В соответствии с соглашением компания ИнТранзитБС несет на себе обязанность проектирования, строительства, эксплуатации объекта, а также его поддержания и частичного финансирования в соответствии с условиями, изложенными в соглашении, и имеет право на получение выплат за выполнение этих обязательств. Объект соглашения находится в собственности у частного партнера в течение всего срока действия соглашения, а после его окончания переходит в собственность государственного партнера.

Во время процесса выбора подрядчика ТрансЛинк должен был сравнить стоимость постройки системы участником конкурса со стоимостью постройки такой же системы силами государственного сектора, используя специальную модель сравнения PSC. Оценка заключалась в сравнении объема доходов от пассажиропотока, представленных моделью участника с моделью PSC. Например, если постройка всего объекта стоила 1,6 млрд канадских долларов и генерировала 300 млн канадских долларов приращенной выручки, чистая стоимость проекта составляла 1,3 млрд канадских долл. Проведенный анализ показал, что ИнТранзитБС сможет построить Канадскую Линию за сумму, на 92 млн канадских долларов меньшую, чем если бы систему строило государство. Ожидаемый приращенный доход от пассажиропотока был на 148 млн канадских долларов больше, чем в модели PSC. Это становилось возможным благодаря повышенной доступности станций, поездов и более высокой частотой курсирования подвижного состава [2].

Несмотря на то, что проект был выполнен частным консорциумом в рамках бюджета, главным опасением было то, что он станет финансовой обузой для государственных властей в долгосрочной перспективе. Ведь в случае с Канадской Линией Правительство должно будет субсидировать проект как минимум до 2025 года для того, чтобы обеспечить возврат инвестиций ИнТранзитБС. Противники проекта заявляли, что повышения эффективности транспортной системы и перенос части рисков на частный консорциум не являются достаточным оправданием для увеличения бюджетных расходов. Упущенный доход государства в ГЧП проектах является темой для серьезных споров в экономической литературе и должен приниматься во внимание при финансировании транспортных инфраструктурных проектов [3].

Таким образом, проект Канадской Линии является успешным примером транспортного проекта, который смог привлечь частных и институциональных инвесторов. То, что проект создавался с нуля, включал стадии проектирования и строительства, делало его достаточно рискованным, но стабильная политическая и нормативная среда страны-члена ОЭСР снизила проектные риски и способствовала привлечению институциональных инвесторов. Строительный риск был снижен выбором крупного и проверенного партнера, который получил равную долю в частном консорциуме, что позволило объединить интересы внутри организации. Инвестиционную привлекательность проекту обеспечило в том числе и государство, которое смогло гарантировать доходность за счет эксплуатационных платежей [7].

Железнодорожный транспорт является классической сферой применения ГЧП. В перспективе передача объектов отрасли в концессию может стать основным инструментом экономической реформы на железнодорожном транспорте.

Этот тезис подтверждается не только историческим, но и современным европейским и мировым опытом (в том числе Китая и Индии). Так, компанией "Siemens" на условиях концессии был реализован проект железной дороги в Мексике длиной 150 км, соединяющей восемь городов. Срок концессии - 30 лет. Общий объем инвестиций в проект составил сорт 1,1 млрд долл.

В качестве другого примера назовем проект ГЧП высокоскоростной магистрали HSL Zuid в Нидерландах, весь объем инвестиций в который - 1,2 млрд евро - был внесен частными инвесторами (90% - частными банками, 10% - промышленными компаниями, в том числе "Siemens").

Ряд проектов в области железнодорожного транспорта на базе модели ГЧП реализуется с участием международных финансовых институтов. Европейский инвестиционный банк реализовал по схеме ГЧП железную дорогу Oresund (Дания), высокоскоростную магистраль HSL Zuid (Нидерланды), туннель Rail Link (Англия). Крупные частные инвестиционные банки (HSBC, Deutsche Bank, Bank of America) тоже участвуют в проектах ГЧП в сфере строительства объектов железнодорожной инфраструктуры [3].

Основные направления эффективного использования механизмов ГЧП: комплексная эксплуатация отдельных участков железных дорог; управление и содержание участков сети железных дорог; выполнение перевозок по сети, принадлежащей государству; управление и содержание терминальных объектов (вокзалы, грузовые терминалы).

Долгосрочная инвестиционная программа ОАО «Российские железные дороги» предусматривает вложение в различные проекты порядка 9 трлн рублей, планируется, что из них 4 трлн рублей будут привлечены со стороны частных инвесторов.

В настоящее время с помощью механизма государственно-частного партнерства идет реализация проекта Северного широтного хода (ведутся проектно-изыскательские работы).

Основной целью проекта является обеспечение пропуска 23,9 млн тонн груза, сокращение протяженности транспортных маршрутов от месторождений в северных районах Западной Сибири до портов Балтийского, Белого, Баренцева морей, а также развитие Арктической зоны Российской Федерации.

15 сентября 2018 г. заключено Концессионное соглашение на финансирование, строительство и эксплуатацию инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования "Обская – Салехард – Надым" между специальной проектной компанией ООО "СШХ" и Федеральным агентством железнодорожного транспорта.

Финансирование проекта средствами частного партнера:

1. Капитальный грант – 12,7 млрд рублей;
2. ПАО "Газпром" – 17,4 млрд рублей;
3. ООО "СШХ" – 103,1 млрд рублей.

Финансирование проекта средствами государственного партнера:

1. ОАО «Российские железные дороги» – 105,5 млрд рублей.

В области железнодорожного транспорта использование механизма ГЧП предполагается в проектах строительства высокоскоростных железнодорожных магистралей Москва - Санкт-Петербург, Москва - Нижний Новгород, Санкт-Петербург - Бусловская. Они обеспечат перенос пассажирского движения с существующих перегруженных железнодорожных линий и использование последних исключительно для грузовых перевозок. Эти железные дороги составят реальную конкуренцию автомобильному и воздушному транспорту. Общий экономический эффект от проектов будет достигнут за счет повышения эффективности грузоперевозок, дополнительного стимулирования экономического развития как минимум трех регионов Российской Федерации и создания дополнительных рабочих мест в районах прохождения трассы. Намеченные сроки реализации 2021-2025 гг [8].

Реализация первого проекта ГЧП в Республике Беларусь началась в 2019 г в сфере инфраструктуры автомобильного транспорта.

Первый пилотный проект ГЧП - Реконструкция автомобильной дороги М10: граница Российской Федерации (Селище) – Гомель – Кобрин, 109,9–195,15 км.

Проект предполагает реконструкцию участка дороги М-10 с доведением до параметров I категории, а также его последующую эффективную эксплуатацию на платной основе.

Помимо этого, проект предусматривает: увеличение числа полос движения с двух до четырех, увеличение допустимой нагрузки на ось с 10 до 11,5 тонн, увеличение скоростного лимита для легковых автомобилей с 90 км/ч до 120 км/ч, для грузовых – с 70 км/ч до 100 км/ч.

Предварительный объем капитальных затрат – 343 млн долл. Проект был включен в Государственную программу по развитию и содержанию автомобильных дорог в Республике Беларусь на 2015-2019 годы.

Предполагаемая модель ГЧП - «Проектирование-строительство-финансирование-эксплуатация». Частный партнер после строительства получает право на управление и обслуживание объекта в течение срока действия соглашения, после чего он передается государственному партнеру [9].

В настоящий момент времени данный проект находится на стадии принятия решения о заключении соглашения.

Вместе с тем анализ процесса его реализации с отсутствием соответствующего опыта выявляет недостаточный уровень методического и правового обеспечения ГЧП, что препятствует успешной и своевременной реализации таких проектов.

Анализируя и сравнивая с передовыми странами современное состояние железнодорожной транспортной системы можно сделать вывод, что она не отвечает потребностям и перспективам развития, присутствует дефицит пропускной способности, а износ основных фондов организаций железнодорожного транспорта достигает 50-60%, что негативно сказывается на качестве транспортного обслуживания потребителей услуг, в связи с чем внедрение механизмов ГЧП особенно важно для данной отрасли.

Например, износ основных фондов по хозяйству сигнализации и связи ГО “Белорусская железная дорога” составляет 60% и при текущих темпах модернизации и обновления устройств к 2030 году составит 85%.

В настоящее время вопрос применения механизма ГЧП на уровне ГО “Белорусская железная дорога” не рассмотрен, отсутствуют внутриведомственные нормативные акты. Целью разработки проекта локального акта является формирование новой модели организации обслуживания населения железнодорожным транспортом во всех видах сообщения, основанной на принципах долгосрочности, комплексности государственного регулирования в части отраслевой и государственной тарифной политики, обеспечении условий для привлечения инвестиций в развитие железнодорожного транспорта общего пользования.

Основные задачи, которые необходимо решить в ближайшее время на ГО “Белорусская железная дорога”, это снижение кредиторской и дебиторских задолженностей с целью своевременного ремонта, обновления инфраструктуры и инновационного развития в дальнейшем, разработка программы и плана инновационного развития.

Низкий уровень компетенций в сфере ГЧП влечет ошибки при структурировании финансовых параметров и правовых условий осуществления проектов ГЧП, ошибочное распределение рисков, что

в совокупности снижает качество проектов ГЧП либо вообще ставит под угрозу их жизнеспособность и реализуемость. Очевидно, что эти проблемы могут быть решены за счет обеспечения транспортной отрасли достаточным количеством высокопрофессиональных специалистов в сфере ГЧП.

Наиболее приемлемый путь к этому - формирование и оценка компетенций в сфере ГЧП в рамках системного кадрового и научно-образовательного сопровождения государственных программ(подпрограмм) развития железнодорожного транспорта, а также разработка основных положений методики перспективного планирования подготовки специалистов в сфере ГЧП, включая расчет потребности в таких специалистах на уровне отделений железной дороги управления ГО “Белорусская железная дорога” и республиканских органах государственного управления.

Обзор аналитических материалов и научной литературы также, как и правоприменительной практики, позволил выявить основные «пробелы компетенций» у лиц, принимающих решения, среди них:

- отсутствие либо дефицит знаний принципов и признаков ГЧП;
- отсутствие либо дефицит умений описывать объект ГЧП и определять возможность передачи объекта ГЧП в частную собственность; отсутствие либо дефицит навыков моделирования элементов формы ГЧП и подбора соответствующих им платежных механизмов;
- дефицит умений отличить ГЧП от других форм взаимодействия государства и бизнеса; взаимодействовать в партнерских отношениях с частным бизнесом;
- непроработка планирования бюджетных обязательств государственного партнера (отсутствие либо дефицит знаний о правилах принятия решений о заключении соглашений о ГЧП на срок, превышающий срок действия утвержденных лимитов бюджетных обязательств);
- незнание возможностей привлечения частного финансирования в создание транспортных объектов; получении в собственность не только транспортных объектов, но и согласованный объем предоставляемых при их эксплуатации услуг населению высокого качества; сокращении бюджетных расходов на создание, содержание, эксплуатацию транспортных объектов; снижении пика бюджетных расходов в краткосрочном периоде и их распределение на длительный срок реализации транспортного проекта ГЧП; использовании компетенций и опыта частного бизнеса; передаче основных строительных, финансовых, коммерческих и других рисков частному партнеру;
- отсутствие либо дефицит навыков структурирования транспортного проекта ГЧП на основе преимуществ для государственного партнера;
- незнание зарубежного опыта, в том числе российского, подготовки и реализации транспортных проектов ГЧП (отсутствие либо дефицит знаний об успешных транспортных проектах ГЧП и о транспортных проектах ГЧП, реализация которых была приостановлена или прекращена);
- отсутствие либо дефицит знаний о структуре и источниках финансирования проектов ГЧП; соотношении и балансе долевого, долгового и бюджетного финансирования; показателях инвестиционного и финансового анализа, методик и способов их расчета; методов финансового моделирования, требований к финансовым моделям; а также отсутствие либо дефицит навыков расчета показателей финансово-экономической эффективности проекта ГЧП, в том числе для долевых инвесторов (акционеров), для государственного партнера, для финансирующих организаций;
- неверный выбор источников возврата инвестиций в проект ГЧП и соответствующих ему платежных механизмов (отсутствие либо дефицит знаний о возможном объеме, форме и порядке предоставления бюджетных средств в проектах ГЧП; а также отсутствие либо дефицит навыков практической деятельности, связанной с функционированием транспортного проекта ГЧП);
- недостаточность в коммуникации со стороны представителей государственных органов (отсутствие либо дефицит умений создавать информационные ресурсы о ГЧП (сайт проекта ГЧП, интерактивный data room и др.); организовывать и проводить conference-call, road show, SMM, пресс-конференции, презентации инвестиционного потенциала региона; презентовать проекты ГЧП на инвестиционных и экономических форумах, иных информационных и деловых площадках; осуществлять подготовку информационных релизов [5].

Основой для выявления и описания необходимых знаний, умений и навыков при подготовке и реализации проектов ГЧП с учетом опыта в Российской Федерации послужили, в первую очередь, полномочия и иные осуществляемые задачи и функции публичного партнера/концедента и иных уполномоченных органов, закрепленные в законодательстве о ГЧП и транспортном законодательстве. Кроме того, они были выявлены в ходе анализа более 50 российских и зарубежных транспортных проектов ГЧП [9].

На всех этапах жизненного цикла транспортного проекта ГЧП, включая инициацию проекта ГЧП, подготовку предложения о реализации проекта ГЧП, подготовку и проведение конкурса на право заключения соглашения о ГЧП (либо определение частного партнера без проведения конкурса), заключение соглашения о ГЧП, исполнение обязательств по соглашению о ГЧП и мониторинг реализации соглашения о ГЧП, выявлено 72 необходимые компетенции [6].

В процессе исследования применялись методы анализа, сравнения, работы с источниками интернета и электронными ресурсами, систематизации.

Проведенное исследование позволило сделать выводы и определить, что развитие государственно-частного партнерства в железнодорожной отрасли Республики Беларусь должно стать одним из основных факторов роста экономики, в особенности, учитывая ограниченность финансовых ресурсов государственного партнера, требуется также разработать научно обоснованные предложения в отношении формирования и оценки компетенций в сфере ГЧП в железнодорожной отрасли.

Список литературы

1. Public-Private Partnership Canada [Electronic resource].- Mode of access: http:/pppcouncil.ca/ Date of access 20.04.2020
2. Государственно-частное партнерство в сфере транспорта: модели и опыт // Институт «Высшая школа менеджмента». – Санкт-Петербург, 2018. – 125 с
3. Государственно-частное партнерство. Практические механизмы реализации [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://allbest.ru/2017// Московский финансово-юридический университет, - 2017. Дата доступа 20.04.2020
4. ГЧП в сфере транспорта: модели и опыт // Институт «Высшая школа менеджмента». – Санкт-Петербург, 2015. – 142 с.
5. Королев, В.А. Повышение квалификации государственных служащих: потенциал развития государственно-частного партнерства / В.А. Королев // Вопросы государственного и муниципального управления. - 2008.- № 2.- С.182 – 183.
6. Пузанов, А.А. О компетенциях государственных гражданских служащих в сфере государственно-частного партнерства / А.А. Пузанов, А.А. Касьянов, В.В. Кишкан // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. - 2013.- № 3.-С. 144-146.
7. Максимов, В.В. Государственно-частное партнерство в транспортной инфраструктуре: критерии оценки концессионных конкурсов / В.В. Максимов. - М.: Альпина Паблишера, 2010.— 178 с.
8. Малицкая, Е.А. Оценка эффективности проектного финансирования на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://allbest.ru/2014 / Е.А. Малицкая// Институт экономики Российской академии наук. - 2014. Дата доступа: 20.04.2020
9. Меркулина, И.А. Методические материалы к программе обучения сотрудников органов государственного и местного управления “Подготовка и реализация проектов ГЧП: теория и практика”[Электронный ресурс] / И.А. Меркулина, В.В. Максимов // Бизнес-инфо / ООО «Профессиональные правовые системы», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2019.
10. Фадюшин, И.С. Международный опыт развития ГЧП / И.С. Фадюшин // Международный научно-исследовательский журнал. - 2019. - № 4.- С. 39 - 43

O. Soldatova*, A. Zhdanovich**

USING THE MECHANISM OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP TO IMPLEMENT INVESTMENT PROJECTS IN THE FIELD OF RAILWAY TRANSPORT: EXPERIENCE, PROBLEMS, OPPORTUNITIES

* Professor, Vice-rector for academic Affairs of the Belarusian State Academy of Aviation, E-mail: soldatova_on@bsaa.by

** master's student of the Department of economic development and management of the Institute of management personnel of the Academy of Public Administration under the President of the Republic of Belarus, E-mail: nodtp@mail.ru

Солдатова Ольга Николаевна, soldatova_on@bsaa.by, Белорусская государственная академия авиации
Soldatova O.N., Belarusian State Academy of Aviation
Жданович Александр Николаевич, nodtp @mail.ru, Академия управления при Президенте Республики Беларусь
Zhdanovich A.N., Academy of Public Administration under the President of the Republic of Belarus

Abstract. The mechanism of public-private partnership in the application of railway transport infrastructure is considered. Models of using the mechanism of public-private partnership with the use of best practices are shown. Reduction of accounts payable in order to timely repair, upgrade infrastructure and innovative development in the future is possible by distributing project financing and risks between the public and private partners.

Keywords: public-private partnership, PPP, foreign experience, Canada Line, consortium, competence, concession agreement.

УДК 339 (476.6)

А.И. Каморник*

РОЛЬ АКТУАРИЕВ В СИСТЕМЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СТРАХОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

*кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов Белорусского государственного экономического университета, E-mail: kamornik@yandex.by

В статье определена роль актуариев в обеспечении надежности, финансовой устойчивости страховых организаций, представлен международный опыт построения института актуариев, обоснована необходимость создания и развития такого института в Республике Беларусь, разработан комплекс рекомендаций по поэтапному созданию и развитию института актуариев в республике.

Ключевые слова: актуарии, страховой тариф, нетто-тариф, брутто-тариф, финансовая устойчивость, государственное регулирование.

При формировании и реализации тарифной политики страховых организаций ключевую роль играет профессиональная актуарная оценка рисков, которая является основой поддержания финансового здоровья страховых организаций. Неверная оценка размеров страховых тарифов, страховых резервов может в будущем обернуться невозможностью страховщика отвечать по обязательствам.

В Республике Беларусь в рамках страхового надзора сформирована система государственного регулирования тарифной политики страховых организаций и уделяется достаточно пристальное внимание вопросам ценообразования на страховые услуги, в первую очередь по видам обязательного страхования.

В соответствии с Положением о страховой деятельности в Республике Беларусь, утвержденном Указом Президента Республики Беларусь от 25 августа 2006 г. № 530, размер страхового тарифа или страхового взноса по видам обязательного страхования устанавливается Президентом Республики Беларусь.

Указом Президента Республики Беларусь от 25 августа 2006 г. № 531 ”Об установлении размеров страховых тарифов, страховых взносов, лимитов ответственности по отдельным видам обязательного страхования“ установлены размеры страховых тарифов, страховых взносов по всем видам обязательного страхования, проводимым в Республике Беларусь (за исключением обязательного государственного личного страхования отдельных категорий работников и военнослужащих).

Законодательное установление страховых тарифов по видам обязательного страхования обусловлено необходимостью обеспечения прозрачности тарифной политики страховщиков по данным видам страхования, справедливости, обоснованности уровня цен на такие услуги.

В то же время такой подход не позволяет оперативно реагировать на процессы, происходящие в сегменте обязательного страхования, и своевременно корректировать страховые взносы для обеспечения безубыточной деятельности страховщика.

По видам добровольного страхования страховой тариф устанавливается страховщиками. При этом базовый страховой тариф устанавливается по согласованию с Министерством финансов. В соответствии с Положением о страховой деятельности страховой тариф – ставка страхового взноса с единицы страховой суммы. Страховой тариф по видам добровольного страхования включает базовый страховой тариф [2].

Указанный подход к регулированию страховых тарифов по видам добровольного страхования введен с 1 июля 2014 г. Ранее согласованию с Министерством финансов подлежали страховые тарифы по видам добровольного страхования, включая корректировочные коэффициенты к ним.

Указанное нововведение смягчило подходы государственного регулирования тарифной политики страховщиков. Вместе с тем на наш взгляд принятая система в целом ставит под сомнение целесообразность согласования страховых тарифов с Министерством финансов.

Так, Министерством финансов регламентируется состав и порядок расчета только базового тарифа по видам добровольного страхования, в отношении же корректировочных коэффициентов установлено лишь то, что они должны быть утверждены локальным нормативным правовым актом страховщика.

В результате страховая организация практически ничем не ограничена в установлении различных корректирующих коэффициентов в широком диапазоне, что дает возможность страховым организациям при согласованном Министерством финансов базовом страховом тарифе устанавливать для различных страхователей страховые взносы, дифференцированные в широком диапазоне.

Несомненно указанные новации способствуют повышению гибкости тарифной политики страховщиков. Однако при таком подходе к регулированию тарифной политики страховщиков необходимо установление высоких требований к организации процессов по расчету страховых тарифов, оценке рисков на уровне страховых организаций, предъявление требований к квалификации специалистов, ответственных за реализацию данных процессов в страховой организации. Другими словами, необходимо создание, развитие института актуариев и повышение его роли в механизме обеспечения финансовой устойчивости страховой организации.

Схожая ситуация сложилась в практике регулирования порядка формирования страховых резервов.

Состав и порядок формирования страховыми организациями в Республике Беларусь страховых резервов определены постановлением Министерства финансов Республики Беларусь от 17 декабря 2007 г. № 188 «О порядке и условиях образования страховых резервов страховых организаций», в соответствии с которым страховые организации Республики Беларусь формируют:

- математические резервы – по видам страхования, относящимся к страхованию жизни;
- технические резервы – по видам страхования, не относящимся к страхованию жизни.

По видам страхования иным, чем страхование жизни, формируются следующие виды технических резервов: резерв незаработанной премии (РНП); резервы убытков (резерв заявленных, но неурегулированных убытков (РЗУ), резерв произошедших, но незаявленных убытков (РПНУ); стабилизационный резерв (СР).

Установленный постановлением Министерства финансов Республики Беларусь от 17 декабря 2007 г. № 188 порядок расчета страховых резервов представляет собой стандартизированные правила расчета резервов, основанные на детальной регламентации порядка формирования страховых резервов. Данный порядок не предусматривает индивидуальную оценку рисков страховой организацией и соответственно не учитывает рисковый профиль ее деятельности. Для обеспечения достаточности страховых резервов необходим индивидуальный подход, основанный на предоставлении права выбора страховщику методов их расчета, исходя из наилучших оценок. Однако такой подход затруднительно реализовать без угрозы финансовой устойчивости страховщиков, поскольку требуется введение механизмов гарантирования и подтверждения обоснованности выбора методов расчета резервов и их достаточности. В международной практике данную задачу успешно реализует институт актуариев.

В Республике Беларусь на современном этапе следует констатировать отсутствие института актуариев. Однако необходимые предпосылки для его создания сформированы.

В страховых организациях республики актуарные расчёты осуществляют штатные работники.

Наличие в штате страховой организации не менее одного работника с высшим математическим, техническим и (или) экономическим образованием, осуществляющего актуарные расчеты размеров страховых тарифов, а также других величин и показателей, связанных со страховой деятельностью, является обязательным требованием для получения специального разрешения (лицензии) на осуществление страховой деятельности.

Подготовку специалистов по данному профилю в республике осуществляет лишь одно высшее учебное заведение – Белорусский государственный университет. В данном университете на факультете прикладной математики и информатики осуществляется подготовка студентов по специальности «Актуарная математика» с присвоением квалификации математик-финансист по результатам обучения.

Система переподготовки и повышения квалификации в республике в области актуарных расчетов неразвита.

С учетом изложенного очевидно, что в республике назрела необходимость создания института актуариев с учетом наработанного международного опыта в данной сфере. На наш взгляд, повышение роли актуариев в системе надзора за страховой деятельностью будет способствовать ускорению реформирования системы контроля за платежеспособностью и финансовой устойчивостью страховщиков в части отмены жесткого нормирования, регламентирования и иных

административных методов регулирования тарифной политики страховщиков, формирования и размещения страховых резервов и т.д.

Актуарии – это специалисты – аналитики, имеющие фундаментальную теоретическую подготовку и прикладные умения в таких науках, как математика, статистика, экономика, демография, теория вероятностей и финансы. Эти аналитические и практические знания применяются для финансового моделирования с учетом случайных социальных факторов, что позволяет предупреждать и решать экономические и социальные задачи коллективных финансовых институтов.

Слово «актуарий» произошло от латинского слова «actuarius». Человек, занимавший данный пост, вел протокол заседания Сената в Древнем Риме. Однако это слово потеряло секретарский смысл и с конца 18 века неразрывно связано со страховым делом. Само происхождение профессии «актуарий» в современном понимании связано с появлением первых организаций по страхованию жизни, когда появилась потребность в расчете премий на научной основе. Первая актуарная компания была создана в Великобритании в 1762 г. В последующие годы потребности рынка определили непрерывный рост количества таких организаций. В результате возникла необходимость создания профессиональных объединений актуариев. Так появился институт актуариев в Лондоне (1848 г.) и факультет актуариев в Эдинбурге (1856 г.). Их главные задачи формулировались как содействие в развитии теории и практики актуарного дела, в совершенствовании информационного обеспечения актуариев, включая компоненту статистических данных для квалифицированных расчетов. Тогда же возникло и понимание важности государственных актов о страховании, пенсионном обеспечении, регулирующих и упорядочивающих данную сферу общественных отношений.

К традиционным задачам актуария относятся расчет страховых тарифов, страховых резервов, отслеживание соотношения активов и обязательств, оценка убыточности по видам страхования.

Дополнительными задачами, где высока степень вовлечения актуариев, являются:

−определение уровня собственного удержания при перестраховании;

−координация работ по формированию базы данных договоров и убытков;

−формирование систем оплаты труда агентов и продавцов;

−оценка финансовых результатов деятельности (в разрезе видов страхования, подразделений, регионов);

−финансовое планирование и прогнозирование;

−совершенствование действующих и разработка новых страховых продуктов;

−экономическое обоснование изменений, вносимых в документы, служащие основанием для выдачи лицензий на осуществление страховой деятельности.

В развитых странах существуют различные модели функционирования института актуариев в системе надзора и контроля на страховом рынке: модель ответственного актуария (канадская) и двухактуарная модель (французская).

Модель ответственного актуария возлагает значительную долю ответственности по надзору за финансовой устойчивостью страховой организации на актуария (при наличии достаточно жестких условий отбора специалистов на эту должность), вторая оставляет главную надзорную роль государственному органу, при этом актуарий рассматривается как посредник и консультант при решении проблем, поставленных надзором перед страховщиком.

Двухактуарная модель, принятая во Франции и Испании, отличается от канадской тем, что подчеркивает важность прямой оценки надзора. При этом неважно, будет ли актуарий состоять в штате компании или будет внешним консультантом. Считается, что применение системы ответственного актуария сужает полномочия надзора, в то время как рынку необходим жесткий контроль и проверка не только финансовой отчетности страховщиков, но и внимательная оценка актуарных систем, изучение внутренних баз данных, тестирование разработанных актуариями методик на конкретных примерах. Функционирование актуариев как в надзорном органе, так и в компании и дало название модели – двухактуарная.

На выбор модели влияет множество факторов, таких как состояние страхового рынка, количество страховых организаций на рынке, уровень развития профессии актуария в стране, стремление надзора совершенствовать систему контроля за финансовой устойчивостью и платежеспособностью путем использования потенциала актуариев.

При использовании простейших методов расчета страховых тарифов и страховых резервов на рынке фактически отсутствует необходимость создания института актуариев, поскольку нет необходимости осуществления профессиональных оценок уровня риска. Немаловажным для выбора модели является количество работающих в страховом бизнесе организаций: чем больше количество страховых компаний, тем вероятнее будет использоваться стратегия активного вовлечения актуария в систему надзора, так как это может помочь надзорному органу более эффективно использовать свои, зачастую ограниченные ресурсы. Однако, даже если число страховщиков мало, но страховые компании в основном являются крупными и осуществляют сложные операции, надзору может потребоваться помощь актуариев в большей мере, чем при доминировании небольших компаний, реализующих простые операции.

Другим ключевым вопросом является способность рынка труда и системы образования обеспечить страховые организации специалистами, обладающими необходимой квалификацией. Иными словами, при разработке надзорной системы важно понимать, достаточно ли на рынке требуемых специалистов. Повышению качества работы актуариев способствуют такие методы, как лицензирование, аттестация, сертификация деятельности актуариев, внедрение системы ответственности актуариев за качество проводимых работ, оказываемых ими услуг, создание качественной системы повышения квалификации.

Особый интерес для республики представляет опыт стран-партнеров по Единому экономическому пространству в части развития актуарной профессии с учетом проходящих процессов гармонизации и интеграции финансовых рынков, а также с учетом того, что в Российской Федерации и Казахстане приняты разные модели построения института актуариев.

В Республике Казахстан принята двухактуарная модель.

Специальность актуария была введена в правовое поле в Казахстане Законом «О страховой деятельности», вступившим в силу 1 января 2001 г., которым были введены новые стандарты учета и финансовой отчетности страховых организаций, принципы и стандарты организации страхового рынка в соответствии с международными стандартами. Согласно данному Закону каждая страховая (перестраховочная) организация обязана иметь страховые резервы, рассчитанные лицензированным актуарием. В качестве актуария вправе выступать физическое лицо, имеющее лицензию на осуществление актуарной деятельности, выданную Национальным банком Республики Казахстан. Требования к подтверждению квалификации актуария, правила лицензирования деятельности актуариев установлены постановлением Правления Национального Банка Республики Казахстан от 27 августа 2018 года № 191 [6].

Программа обучения актуариев в Казахстане была разработана с участием зарубежных специалистов, членов международных профессиональных объединений актуариев и соответствует обязательной программе обучения Международной актуарной ассоциации. Программа состоит из шести курсов обучения (двух базовых и четырех специальных), покрывающих следующие области актуарной деятельности: теория процентов и страховая математика, общее страхование и перестрахование, страхование жизни, пенсионное страхование и социальное обеспечение, инвестиции, финансовая отчетность страховых организаций, стохастическое моделирование. Проблемой подготовки актуариев занимается Комитет по образованию Общества актуариев Казахстана, которое периодически проводит курсы по подготовке актуариев и организует квалификационные экзамены.

В Казахстане функционирует профессиональная организация актуариев «Общество Актуариев Казахстана», которая является полным членом в Международной Ассоциации Актуариев.

В Российской Федерации применяется канадская модель.

В соответствии со статьей 2 Федерального Закона Российской Федерации от 2 ноября 2013 г. № 293-ФЗ «Об актуарной деятельности в Российской Федерации» актуарная деятельность – деятельность по анализу и количественной, финансовой оценке рисков и (или) обусловленных наличием рисков финансовых обязательств, а также разработке и оценке эффективности методов управления финансовыми рисками. Актуарий – физическое лицо, осуществляющее на профессиональной основе в соответствии с трудовым договором или гражданско-правовым договором актуарную деятельность и являющееся членом саморегулируемой организации актуариев. Ответственный актуарий – актуарий, сведения о котором внесены уполномоченным органом в единый реестр ответственных актуариев, который имеет право осуществлять в соответствии с трудовым договором или гражданско-правовым договором подготовку актуарного заключения для

направления его в уполномоченный орган и несет ответственность за обоснованность содержащихся в таком заключении выводов в соответствии с законодательством Российской Федерации [3].

Данным Законом установлены требования к актуарию и ответственному актуарию.

Актуарий должен соответствовать следующим требованиям:

1) иметь высшее математическое (техническое) или экономическое образование, подтвержденное документом о соответствующем высшем образовании, признаваемым в Российской Федерации;

2) не иметь неснятую или непогашенную судимость за преступления в сфере экономики, а также за преступления средней тяжести, тяжкие и особо тяжкие преступления;

3) быть членом саморегулируемой организации актуариев.

При вступлении в саморегулируемую организацию актуариев физическое лицо подтверждает свое соответствие требованиям, установленным настоящим Федеральным законом и саморегулируемой организацией актуариев, а также сдает квалификационный экзамен.

Ответственный актуарий должен соответствовать всем предъявляемым к актуариям требованиям, а также:

1) иметь подтвержденный саморегулируемой организацией актуариев стаж работы в области проведения актуарного оценивания и (или) актуарных расчетов не менее чем три года из последних пяти календарных лет;

2) быть аттестованным саморегулируемой организацией актуариев;

3) соответствовать дополнительным требованиям к квалификации ответственных актуариев, установленным уполномоченным органом [3].

Как видно, в Российской Федерации полномочиями по подтверждению квалификации актуариев наделен не орган страхового надзора, как примеру, в Казахстане либо Франции, а некоммерческая саморегулируемая организация. Саморегулируемой организацией актуариев признается некоммерческая организация, которая соответствует требованиям, установленным законодательными актами, создана в целях развития и регулирования актуарной деятельности, сведения о которой внесены в государственный реестр саморегулируемых организаций актуариев и которая объединяет актуариев на условиях членства [3].

На основании проведенного исследования с учетом международного опыта нами разработан комплекс рекомендаций по поэтапному созданию и развитию института актуариев в Республике Беларусь:

- законодательное определение терминов «актуарий», «актуарные расчеты», определение объектов актуарного оценивания;

- наполнение кадрового потенциала органа страхового надзора специалистами, специализирующихся на актуарных расчетах. Организация стажировок, повышение их квалификации за рубежом в профессиональных объединениях (организациях) актуариев;

- разработка с привлечением международных экспертов программ подготовки, повышения квалификации актуариев, соответствующих международным стандартам;

- создание на базе Белорусской ассоциации страховщиков профессионального объединения актуариев;

- установление квалификационных требований к специалистам, осуществляющим актуарные расчеты в страховых организациях, а также требований к подготовке и повышению квалификации таких специалистов;

- введение системы подтверждения квалификации актуариев. С нашей точки зрения, для Республики Беларусь целесообразно взять за основу двухактуарную модель и предусмотреть систему аттестации актуариев, осуществляемую органом страхового надзора;

- законодательное закрепление системы ответственности актуариев за качество проводимых работ, оказываемых услуг.

Реализация данных рекомендаций позволит без ущерба эффективности системы надзора реформировать подходы к регулированию тарифной политики, формирования и размещения страховых резервов, контроля за финансовой устойчивостью, ускорит внедрение риск-ориентированного надзора в сфере страхования.

Список литературы

1. О страховой деятельности [Электронный ресурс]: Закон Республики Казахстан от 18.12.2000 № 126-I / Официальный интернет-ресурс Национального банка Республики Казахстан. – Режим доступа: https://nationalbank.kz/?docid=3491&switch=russian&showall. – Дата доступа: 10.04.2020.
2. О страховой деятельности [Электронный ресурс]: Указ Президента Республики Беларусь от 25.08.2006 № 530 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2020.
3. Об актуарной деятельности в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Закон Российской Федерации от 02.11.2013 № 293-ФЗ // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.
4. Об организации страхового дела [Электронный ресурс]: Закон Российской Федерации от 27.11.1992 № 4015-1 // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2020.
5. Об установлении размеров страховых тарифов, страховых взносов, лимитов ответственности по отдельным видам обязательного страхования [Электронный ресурс]:Указ Президента Респ. Беларусь от 25 авг. 2006 г. № 531 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2020.
6. Об утверждении минимальной обязательной программы обучения актуариев, перечня и требований к международным ассоциациям актуариев, Требований к содержанию и порядку предоставления обязательного актуарного заключения, Правил проведения тестирования, Требований к подтверждению квалификации актуария, Правил и сроков привлечения независимого актуария для проверки деятельности актуария, состоящего в штате страховой (перестраховочной) организации, направления независимым актуарием результатов проверки достоверности расчетов, проведенных актуарием, состоящим в штате страховой (перестраховочной) организации, форм лицензии на осуществление актуарной деятельности, заявления о выдаче лицензии на осуществление актуарной деятельности и сведений о заявителе на получение лицензии на осуществление актуарной деятельности [Электронный ресурс]: постановление Правления Национального банка Республики Казахстан от 27.08.2018 № 191 // Официальный интернет-ресурс Национального банка Республики Казахстан. – Режим доступа : https://nationalbank.kz/?docid=970&switch=russian&showall. – Дата доступа: 10.04.2020.

A. Kamornik*

ROLE OF ACTUARIES IN THE SYSTEM OF REGULATION OF FINANCIAL STABILITY OF INSURANCE ORGANIZATIONS

*Associate Professor of the Department of Finance, Belarusian State University of Economics, E-mail: kamornik@yandex.by

Каморник Анастасия Ивановна, kamornik@yandex.by, Белорусский государственный экономический университет
Kamornik A.I., Belarusian State University of Economics

Abstract. The article defines the role of actuaries in ensuring the reliability and financial sustainability of insurance organizations, presents the international experience in building the institute of actuaries, substantiates the need to create and develop such an institution in the Republic of Belarus, develops a set of recommendations for the phased creation and development of the institute of actuaries in the republic.

Keywords: actuaries, insurance tariff, net tariff, gross tariff, financial stability, government regulation.

УДК 338.012

М.Е. Карпицкая*

СОВРЕМЕННЫЕ МИРОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗРАБОТКИ КОНКУРЕНТНОГО ПОТЕНЦИАЛА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРАХОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

*кандидат экономических наук, доцент, декан факультета экономики и управления УО «Гродненский государственный университет им. Я. Купалы», Гродно, Республика Беларусь. E-mail: m.karpickaya@grsu.by

В статье рассмотрены современные подходы к определению конкурентного потенциала в мировой практике. Даны научные подходы к определению термина "конкурентный потенциал" с учетом специфики работы страховых организаий. Проведен анализ влияния отраслевой специфики работы страховых организаций на разработку конкурентного потенциала страховщиков. Выделены особенности глобализации мирового страхового рынка на формирование конкурентной среды на белорусском страховом рынке. Проведен анализ функционирования страхового рынка Республики Беларусь в условиях происходящих интеграционных процессов. Рассмотрен механизм формирования конкурентных преимуществ страховых организаций с учетом влияния факторов внешней и внутренней среды. Даны подходы к оценке конкурентного потенциала страхового рынка и выявлены тенденции дальнейшего развития страховой деятельности в Республике Беларусь.

Ключевые слова: глобализация, конкуренция, конкурентный потенциал, конкурентные преимущества, конкурентная среда, страховой рынок, страховые организации, стабильность, стратегия, страховая деятельность.

Роль страхования как одного из важных секторов финансовой системы постоянно возрастает, особенно на фоне усилившегося в последние годы дисбаланса социально–экономического развития стран. Механизм страхования становится мощнейшим инструментом в системе интеграционных процессов, позволяет снижать риски во всех сферах экономической деятельности, обеспечивает сохранение доходов и накоплений как дополнительных источников инвестирования. Среди целей

создания эффективного страхового рынка важным видится формирование современной системы продвижения страховых продуктов, капитала, развитие страхового посредничества. Реализация данных целей будет способствовать развитию конкуренции и росту эффективности работы страховщиков.

Актуальность исследования обусловлена тем, что в современных условиях развитие экономики связано с интеграционными процессами, которые охватывают все сектора экономики, в том числе и страховой.

Важно сформировать конкурентные преимущества организаций с учетом влияния факторов внешней и внутренней среды. Определение термина «конкурентоспособность» предполагает, что конкурентоспособность – это способность вести борьбу, конкурировать. Данный термин показывает особенности объектов конкурентоспособности, цели и масштабы оценки и позволяет рассмотреть конкурентов, критерии и показатели конкуренции.

Конкурентоспособность продукции, товара, услуги во многом зависит от конкурентоспособности организации, его финансово-экономического состояния и престижа.

Понятие «конкурентоспособность» нами изучалось как в зарубежных, так и в национальных экономических школах. Обобщенные подходы к определению «конкурентоспособности продукции» представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Подходы к определению «конкурентоспособности продукции»

Автор	Ученая степень	Определение
1	2	3
М. Портер	Американский экономист, специалист в области изучения конкуренции	Конкурентоспособность - это свойство товара, услуги, субъекта рыночных отношений выступать на рынке наравне с присутствующими там аналогами
А.В. Осташков	Кандидат экономических наук	Конкурентоспособность – это рыночное свойство товара, подразумевающее его востребованность на рынке, способность приносить прибыль производителям
Т.Г. Философова	Доктор экономических наук	Конкурентоспособность товара – сравнительная и обобщенная характеристика товара, которая выражается в его отличиях от товара-конкурента
А.Л. Карпов	Кандидат экономических наук	Конкурентоспособность товара – степень его притягательности для совершающего реальную покупку потребителя
Р.А. Фатхутдинов	Доктор экономических наук	Конкурентоспособность продукции – способность продукции отвечать требованиям данного рынка в рассматриваемый период

Источник: собственная разработка автора на основании [1]

Таким образом, мы наблюдаем, что на сегодняшний день существует множество определений конкурентоспособности, и единого мнения среди экспертов по определению данного термина пока не существует. Почти все определения конкурентоспособности организации могут принимать разные экономические категории в зависимости от изменения их внешней и внутренней среды.

Под конкурентоспособностью продукции, товаров, услуг следует понимать совокупность потребительских и стоимостных характеристик, которые позволяют выдержать конкуренцию на конкретном рынке и в определенном промежутке времени. Конкурентоспособная продукция на одном географическом рынке может не иметь свойств, позволяющих конкурировать на другом. Продукция предприятия может быть конкурентоспособной в течение определенного времени, но вследствие изменения условий рынка и внешней среды, становится неконкурентоспособной.

Таким образом, говоря о конкурентоспособности продукции, товаров, услуг следует учитывать конкретные рыночные условия, так как при изменении ряда независимых друг от друга факторов с течением времени изменяются конкурентные способности продукции и предприятия в целом.

При оценке конкурентоспособности продукции, товаров, услуг следует учитывать наличие следующих факторов:

1) недостаточность технической и экономической информации, так как для информирования покупателей продавцами в основном используются проспекты и каталоги конкурентов;

2) отсутствие достаточно развитых сетей сбыта продукции, товара, услуги;

3) отсутствие объективной оценки уровня издержек потребления у конкурентов и т.д.

Влияние вышеперечисленных факторов должно быть по возможности сведено к минимуму.

Конкурентоспособность услуг на рынке можно рассмотреть с точки зрения потребителя. В условиях адаптации к деятельности страховых организаций следует рассматривать главный интерес потребителя страховой услуги – передать на страхование максимальное количество рисков с минимальной оплатой страхового взноса и максимальной суммой полученного страхового возмещения при наступлении страховых случаев.

С позиции страховщика подход к оценке конкурентоспособности страховой услуги традиционен и выражается в первую очередь стратегией продаж, достижения рентабельности страховой детельности. Так же под конкурентоспособностью страховой услуги необходимо рассматривать относительную интегральную характеристику, которая отражает отличие по предложению страховых услуг от конкурентов и определяет привлекательность собственного страхового продукта в глазах потребителя. Главное правильно определять содержание этой характеристики, так как в большинстве расчетов именно здесь допускаются ошибки.

Из вышеизложенного видно, что конкурентоспособность – это сравнительное преимущество.

В условиях современной экономической нестабильности проблема использования стратегического подхода в управлении страховыми организациями приобретает особую значимость и актуальность. Усиление конкуренции на мировом рынке, в том числе и рынке реализации страховых продуктов, требует от страховщиков повышенного внимания к обеспечению своей конкурентоспособности.

Рассмотрим, как влияет конкуренция на развитие страхового рынка. Анализ ключевых индикаторов развития страхового рынка представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Ключевые индикаторы развития страхового рынка

Индикатор развития	на 01.01.2018 г.	на 01.01.2019 г.	на 01.01.2020 г.
Отношение страховых взносов к ВВП, %	1,01	1,01	1,06
Отношение активов страховых организаций к ВВП, %	2,99	2,93	2,94
Сумма страховых взносов на душу населения, рублей	112,7	129,4	149,2

Источник: собственная разработка по данным [2, 3]

Анализ ключевых индикаторов развития страхового рынка показывает, что высокий уровень государственного регулирования страховой деятельности негативно сказывается не только на невыполнение стратегических параметров развития страхового рынка, но и на росте конкуренции на белорусском страховом рынке. Поэтому поиск методов, способов и инструментов, обеспечивающих конкурентоспособность страховщиков, является одной из главных задач. Конкуренция поддерживается на государственном уровне путем принятия определеных нормативно-правововых документов по развитию страхового рынка. На уровне страховых организаций постоянно совершенствуются подходы к формированию новых страховых продуктов, методов продаж и других факторов, способствующих укреплению своих позиций на страховом рынке.

Одним из основных критериев определения уровня развития рынка может выступать показатель проникновения страхования в экономику страны, т.е. вклад страховой отрасли в развитие национальной экономики или соотношение страховой премии и ВВП. По итогам 2017 года размер страховых взносов на душу населения увеличился на 11,5 %, доля объема начисленных страховых взносов по отношению к ВВП страны составила 1,02 %, однако в 2018 г. снизилась и составила 0,9 % (в 2016 г. – 1,05 %, 2015 г. – 0,95 %, в 2014 г. – 0,93 %, 2013 г. – 1,02 %). По данному показателю Беларусь значительно отстает от большинства развитых европейских стран, где он варьируется в среднем от 4,5 до 10 %. Средний показатель по Европе в 2017 году составил 6,5 %. Среди стран ЕЭК показатель доли страховых взносов по отношению к ВВП различается незначительно. Согласно программе развития страхования в Республике Беларусь планируется, что к концу 2019 года Беларусь должна достичь программного показателя в 1,5 - 1,6 % страховых взносов в ВВП, а размер взносов на душу населения увеличить в 3,5 раза. По состоянию на 1 января 2019 г. на страховом рынке

Республики Беларусь страховую деятельность осуществляли 16 страховых организаций (из них две страховые организации осуществляют добровольное страхование жизни и дополнительной пенсии, одна осуществляет деятельность исключительно по перестрахованию).

Страховой рынок Республики Беларусь можно разделить на три группы страховых организаций по признаку собственности: 4 государственные; 4 с долей государственного капитала; 8 частных (рисунок).

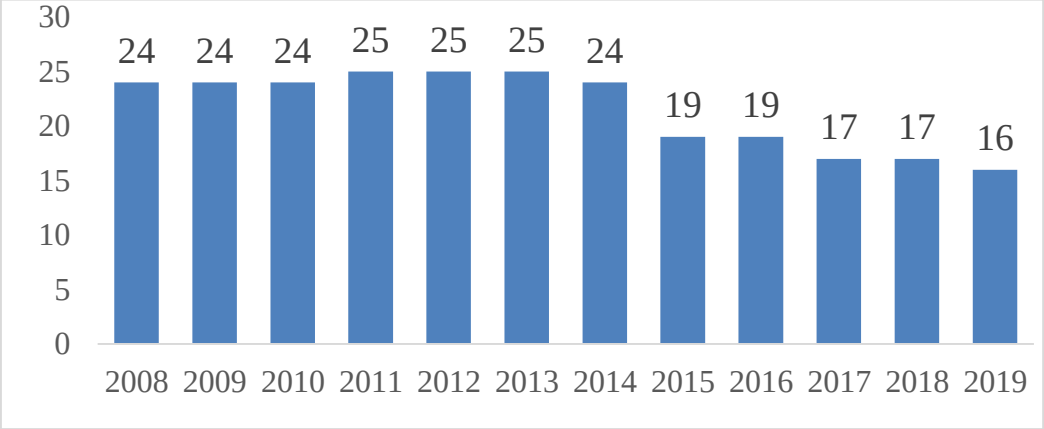


Рисунок – Количество страховых организаций в Республике Беларусь за 2008 – 2019 гг., ед.

Источник: собственная разработка на основании данных [3]

Основной тенденцией прошлых десяти лет является существенное сокращение числа страховых компаний в Республике Беларусь. На 2019 год, как уже было отмечено ранее, в нашей стране действует всего 16 страховых организаций, тогда как во времена становления страхового рынка в Беларуси число игроков доходило до 100. Важно подчеркнуть, что наблюдается уменьшение числа страховых компаний с иностранным капиталом. Причинами этих процессов является повышение требований к минимальному размеру уставного капитала, активный процесс реорганизации страховых групп, ужесточение надзорных функций и усиление роли государственного регулирования финансовой устойчивости и платежеспособности страховых организаций. С участием иностранного капитала действует 6 страховых организаций.

В этой связи обоснование методических подходов к анализу конкурентных преимуществ в современных условиях вызывает определенную научную полемику. Многие авторы считают, что конкурентоспособность страховой организации состоит в способности создавать и реализовывать конкурентные преимущества (рост капитала, рост спроса на страховые продукты, снижение уровня как финансового, так и предпринимательского риска). Конкурентоспособность страховой компании состоит в возможности создавать такие преимущества, с помощью которых можно конкурировать и быть лидером на страховом рынке в определенный промежуток времени. По нашему мнению, конкурентоспособность можно трактовать как комплексную сравнительную характеристику, которая отражает уровень преимуществ, оцененных соответствующими количественными и качественными показателями, что рассчитывают все страховые организации за определенный период времени по отношению к показателям конкурентов. В качестве таких показателей предлагаем рассматривать: показатели деловой активности, финансовой устойчивости, рентабельности, достаточности капитала, эффективности инвестиционной деятельности. Это позволит дать характеристику объекта, что характеризуется мерой реального или потенциального удовлетворения конкретного потребителя в сравнении с аналогичными страховыми продуктами, представленными на данном рынке. Важно, чтобы конкурентоспособность страховой организации была результатом качественного тактического и стратегического управления.

По нашему мнению, под конкурентоспособностью страховой организации следует понимать возможность реализовать преимущества перед компаниями-конкурентами в комплексе, обеспечить прибыльность страховых продуктов для страховщика и эффективное функционирование страховой организации в долгосрочной перспективе.

Поддержание способности каждого страховщика, действующего на рынке, своевременно и в полном объеме выполнять взятые на себя обязательства в течение длительного периода, является непременным условием для укрепления доверия населения и хозяйствующих субъектов к данному механизму возмещения случайного ущерба.

Эффективность страховой деятельности зависит от того, насколько грамотно и экономически обоснованно страховые организации разработают или выберут свои конкурентные стратегии. Именно они могут позволить страховщикам повысить эффективность своей деятельности, обеспечить высокую конкурентоспособность, как на внутреннем, так и на внешнем рынке. Для рассмотрения влияния конкурентных стратегий на развитие страховых организаций в первую очередь необходимо определить основную задачу, стоящую перед данной отраслью экономики и выявить ключевые проблемы этой сферы.

В качестве первостепенной задачи для развития белорусского страхового рынка можно назвать полноценное обеспечение их финансовой устойчивости и платежеспособности. Можно выделить следующие основные негативные моменты в этой связи: это крайне низкий уровень уставного капитала; чрезмерное государственное регулирование инвестиционной деятельности страховщиков по размещению средств страховых резервов, что не позволяет им получать высокий доход.

В условиях жёсткой конкурентной среды каждому страховщику необходимо разработать чёткую конкурентную стратегию с учётом конкурентоспособности их страховых продуктов, путей и методов повышения конкурентоспособности организации, наличия конкурентных преимуществ и анализа деятельности своих конкурентов.

В целях обоснования выбранной конкурентной стратегии страховой организации необходимо провести оценку своей конкурентоспособности в сравнении с другими участниками страхового рынка по следующим основным направлениям: анализ ресурсного потенциала организации; эффективность использования ресурсов; оценка финансового состояния организаций по направлениям как страховых, так и иных видов деятельности страховщика. После изучения рыночной конъюнктуры предприятию необходимо приступить непосредственно к выбору конкретного вида конкурентной стратегии. Можно отметить следующие основные типы конкурентных стратегий, которые могут быть использованы в экономической деятельности страховых организаций:

– стратегия достижения лидерства на рынке за счет низких расходов на ведение дела (издержек);

– стратегия диверсификации страхового портфеля;

– стратегия дифференциации страховой деятельности на локальных (региональных) рынках;

– стратегия обслуживания профильных сегментов рынка;

– стратегия интеграции.

Здесь следует выделить два ключевых момента, которые страховые организации должны обязательно учитывать в процессе разработки своей конкурентной стратегии: выбор и разработка конкурентной стратегии обязательно должна начинаться с изучения уровня и динамики платёжеспособного спроса, емкости и структуры рынка страховых услуг; разработка конкурентной стратегии страховой организации в целях обеспечения ее эффективности должна осуществляться с учетом параметров всей конкурентной стратегии страховой сферы республики.

Следует отметить, что использование конкурентных стратегий осуществляется на основе маркетингового исследования конкурентной среды в страховой отрасли или страховом рынке, а также экономическими возможностями непосредственно страховых организаций. При этом маркетинговое исследование конкурентной среды страховой организации должно включать в себя проведение следующих действий:

– составление списка страховщиков, действующих на конкретном страховом рынке;

– определение емкости страхового рынка, степени его насыщенности, определение рыночной доли конкретной страховой организации;

– изучение барьеров для входа на данный страховой рынок;

– установление уровня открытости страхового рынка для участия в межрегиональной и международной торговле.

На основе анализа литературных источников можно отметить, что конкурентоспособность страховых продуктов может быть достигнута только при условии соблюдения комплекса следующих факторов страховой деятельности:

– базовых факторов (земля, труд, капитал);

– организационно-экономических факторов (интенсификация, концентрация и специализация);

– маркетинговых факторов (сбытовые каналы, качество продукции, равномерность реализации во времени);

– финансовых факторов (собственные средства, кредитные ресурсы, лизинг).

Таким образом, можно определить следующие условия, которым необходимо следовать при выборе конкурентной стратегии, если страховая организация стремится стать высококонкурентоспособной: выбор страховщиком своих конкурентных стратегий должен предполагать в своей сути максимальную возможность обеспечения выполнения своих обязательств перед страхователями как региона, так и страны в целом; необходим тщательный и всесторонний подход при выборе конкурентной стратегии.

В современных условиях использование конкурентных стратегий как элемента стратегического маркетинга позволит страховой организации занять более устойчивое рыночное положение как на внутреннем, так и на внешнем рынке страхования.

Список источников

1. Особенности понятия конкуренции при различных подходах к определению страхования и страхового рынка / А.А. Цыганов [и др.] // Рынок страхования. - 2015. - № 12 (135). - С. 21–23.

2. Республиканская программа развития страховой деятельности на 2016–2020 годы, утвержденная постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 15 ноября 2016 г. № 922 [Электронный ресурс]. – Режим доступа:http://www.government.by/upload/docs/filed82d61bf34. – Дата доступа: 13.01.2020.

3. Основные показатели деятельности страховых организаций Республики Беларусь за 2019 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.minfin.gov.by/ru/supervision/stat/2019/itogi/4999c05731754b5. – Дата доступа: 15.01.2020.

M. Karpitskaya*

CURRENT GLOBAL TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF COMPETITIVE POTENTIAL IN THE ACTIVITIES OF INSURANCE ORGANIZATIONS OF THE REPUBLIC OF BELARUS

*Head of faculty economics and management of the Yanka Kupala State University of Grodno, Associate Professor, Ph. D. (Economics), Grodno, Belarus. E-mail: m.karpickaya@grsu.by

Карпицкая Марина Евгеньевна, m.karpickaya@grsu.by, Гродненский государственный университет им. Я.Купалы
Karpitskaya M.E., Yanka Kupala State University of Grodno

Abstract. The article considers modern approaches to the definition of competitive potential in world practice. Scientific approaches to the definition of the term “competitive potential” are given, taking into account the specific work of insurance organizations. The impact of industry specific work of insurance organizations on the development of insurers’ competitive potential is analyzed. The specificities of the impact of globalization of the world insurance market on the formation of a competitive environment in the Belarusian insurance market are highlighted. The analysis of the insurance market functioning in the Republic of Belarus in the context of ongoing integration processes is conducted. The mechanism of formation of the insurance organizations’ competitive advantage taking into account the impact of external and internal factors is considered. Approaches to assessing the competitive potential of the insurance market are given and trends for further development of insurance activities in the Republic of Belarus are identified.

Keywords: globalization, competition, competitive potential, competitive advantage, competitive environment, insurance market, insurance organizations, stability, strategy, insurance activities.

УДК 336.64

М.Е. Карпицкая*, Т.А. Петрова, А.С. Бань*****

НАЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ДОХОДОВ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ ПОДОХОДНЫМ НАЛОГОМ

*кандидат экономических наук, доцент, декан факультета экономики и управления УО «Гродненский государственный университет имени Я. Купалы», Гродно, Беларусь, e-mail: m.karpickaya@grsu.by

**магистрант специальности «Финансы, налогообложение и кредит» факультета экономики и управления УО «Гродненский государственный университет имени Я. Купалы», Гродно, Беларусь, e-mail: kaf_meo@grsu.by

***студент специальности «Экономика и управление на предприятии» 3 курса дневной формы обучения факультета экономики и финансов Полесского государственного университета, e-mail: polessu@by

В статье рассмотрены современные подходы к формированию системы налогообложения физических лиц. Рассмотрены основы налогообложения физических лиц подоходным налогом. Рассмотрен механизм формирования методологических основ и проведен анализ

влияния фактов внешней и внутренней среды на налогооблагаемую базу. Проведен анализ налогообложения физических лиц на примере Гродненской области и выявлены тенденции дальнейшего развития налоговой системы. Представлено исследование по формированию подоходного налога, удержанного с доходов физических лиц в общих поступлениях в бюджет по всем платежам, контролируемым налоговыми органами как Гродненской области, так и в целом по Республике Беларусь.

Ключевые слова: доходы бюджета, налоги, налоговые льготы, подоходный налог с физических лиц, прогрессивная система налогообложения, плоская шкала налогообложения, финансовая стабильность.

Роль налогов в формировании экономических, социальных и демографических факторов развития общества напрямую зависит от решений, принимаемых на государственном уровне. Являясь основным источником генерирования доходов бюджета, налоги должны служить действенным регулирующим инструментом при условии постоянного государственного контроля равновесия между обязанностью и экономической возможностью их платить. Формируя государственную казну, налоги обеспечивают финансовую основу реализации политических и экономических решений на всех уровнях государственного управления. Налогообложение подоходным налогом физических лиц является объектом научного и практического интереса при разработке государственной налоговой и бюджетной политики.

К настоящему времени в республике создана систематизированная нормативная методическая база налогообложения. Одной из важнейших проблем в нашей республике является упрощение налоговой системы. И в этом направлении уже сделано немало шагов:

1) проведено внедрение и использование электронного декларирования для всех категорий плательщиков, что снижает налоговые издержки государства и налогоплательщиков (сокращается время на составление деклараций, передачи в налоговую инспекцию и пр.);

2) изменено количество оборотных налогов с сохранением только двух налоговых платежей – НДС и акцизов;

3) снижены ставки обязательных страховых взносов в фонд социальной защиты населения с 35% до 34%, что позволило уменьшить общую налоговую нагрузку на предприятия страны.

Рассмотрим процесс изменения системы налогообложения для физических лиц. Актуальность исследования налога на доходы физических лиц обусловлена тем, что он является источником доходов республиканского и местных бюджетов, формирование которых определяет возможности государства в выполнении социальных обязательств, обеспечении экономического развития и создании условий повышения уровня жизни, поскольку затрагивает интересы большинства населения страны.

Анализ эволюции развития налоговой системы в мире показал, что подоходный налог был введен в 1842 году в Великобритании, в 1887 году – в Японии, в 1891 году – в Германии, в 1913 году – в США, в 1914 году – во Франции, в России – в январе 1917 года. В СССР он был введен декретом от 16 ноября 1922 года под общим названием «подоходно-поимущественного налога», который в 1924 году был преобразован в подоходный налог.

На территории Беларуси, подчиненной России, подоходный налог регулярно стал взиматься еще с начала Первой мировой войны. Кардинальное реформирование подоходной системы налогообложения началось в 20-х годах XIX в. Налог с доходов исчислялся в виде основного платежа, рассчитанного по фиксированным ставкам и дополнительного платежа, т.е. с применением прогрессивной шкалы ставок платежей. На протяжении последующих шести десятилетий в СССР, в том числе и в Беларуси, многократно менялся состав плательщиков подоходного налога, система ставок, льготы и иное. Радикальное реформирование системы налогообложения доходов физических лиц в Беларуси произошло после получения статуса современного самостоятельного государства. В уже независимой Республике Беларусь в декабре 1991 г. вступил в силу Закон «О подоходном налоге с населения». С этого периода начался новый этап формирования национальной системы налогообложения доходов физических лиц.

Следующим этапом формирования системы налогообложения подоходным налогом физических лиц стало вступление в силу с 1 января 2010 года Закона Республики Беларусь от 29 декабря 2009 г. № 72–З «О введении в действие Особенной части Налогового кодекса Республики Беларусь, внесении изменений и дополнений в Общую часть Налогового кодекса Республики Беларусь и признании утратившими силу некоторых законодательных актов Республики Беларусь и их отдельных положений по вопросам налогообложения» [1].

Рассмотрим современный международный подход к системе взимания подоходного налога. В мировой налоговой практике различных стран существует две системы подоходного налогообложения: прогрессивная (с увеличением уровня дохода налогоплательщика ставка налога повышается) и единая (плоская) (ставка налога не изменяется, если увеличивается уровень дохода налогоплательщика).

Единая (плоская) шкала налогообложения означает налог, взимаемый по единой ставке при любом уровне дохода, т.е. устанавливается единая ставка подоходного налога. Эта система налогообложения часто обсуждается в качестве альтернативы прогрессивному налогообложению. Прогрессивная шкала налогообложения – система налогообложения, построенная на принципе увеличения налоговых ставок в зависимости от роста уровня облагаемого дохода налогоплательщика.

Сторонники единой ставки налогообложения утверждают, что если люди могут сохранить большую часть своего более высокого дохода, то они имеют больше стимулов к работе, таким образом, стимулируется экономический рост [2, с. 69].

Среди государств, состоящих в Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) или ведущих переговоры о вступлении, плоская шкала налогообложения действует в Венгрии и странах Балтии. Словакия также имела плоскую шкалу, однако ввела прогрессивный налог с 2013 года. Эта система налогообложения используется в основном в небогатых странах Европы и бывших советских республиках, а также в некоторых развивающихся странах.

Плоская шкала подоходного налога существует в Албании, Болгарии, Гернси и Джерси (Нормандские острова), Гонконге, Грузии, Исландии, Казахстане, Киргизии, Латвии, Литве, Македонии, Монголии, России, Румынии, Украине, Чехии, Эстонии.

Плоская шкала подоходного налога также введена в крупных странах, где субъектам федерации предоставлена бюджетная свобода на региональном уровне, например, в канадской провинции Альберта, а также в отдельных штатах США: Иллинойсе, Индиане, Массачусетсе, Мичигане и Пенсильвании.

Прогрессивная система налогообложения наиболее справедлива относительно обложения доходов с точки зрения теории налогов и практики взимания: богатые платят больше, а бедные меньше соразмерно своим доходам. Но, применение данной системы снижает стимулы зарабатывать много. В связи с этим многие доходы физлиц уходят в теневой сектор. Для достижения принципа справедливости в пропорциональной системе подоходного налогообложения используется необлагаемый минимум.

Подоходный налог, затрагивающий материальное благосостояние граждан, неоднократно подвергался кардинальным методологическим изменениям, которые подчеркивают необходимость поиска сбалансированности интересов государства и граждан в налогообложении подоходным налогом.

В то время, когда государство заинтересовано в увеличении поступлений налога для укрепления бюджета, обеспечивающего реализацию его задач, у населения, уплачивающего этот платеж, снижаются реальные доходы.

В условиях рыночной экономики налог на доходы физических лиц является механизмом регулирования доходов физических лиц, позволяющим снизить налоговое бремя малоимущих, повысить социальную ответственность высокообеспеченных граждан и обеспечить стимулирование инвестиционной активности населения.

Разумная налоговая политика обложения доходов должна содействовать повышению благосостояния и развитию населения. Без решения проблемы сбора налогов и пополнения ими в необходимых объемах государственного бюджета, переход к полноценной реализации социальных обязательств государства представляется трудноосуществимым. При этом следует иметь в виду, что для гарантированного финансирования крупномасштабных государственных целевых программ требуется выделение значительных ресурсов.

Подоходный налог является одним из важных регулярных источников пополнения доходов бюджета. Рассмотрим более подробно механизм взимания подоходного налога в Республике Беларусь. Прогрессивная система подоходного налогообложения просуществовала в стране до 2009 г. Она включала пять основных ставок налога (9 %, 15 %, 20 %, 25 % и 30 %) в зависимости от уровня совокупного годового дохода. По основному месту работы в системе подоходного налогообложения физических лиц устанавливались прогрессивные ставки.

Не по основному месту работы – 15% (в этом случае доходы не декларировались). Вместе с тем ставка подоходного налога была в 40 % по доходам наследников авторов произведений искусства, изобретений, литературы и т.д., а 15% – по дивидендам физлиц. С 2009 г. в Беларуси введена плоская система подоходного налогообложения.

В структуре платежей в бюджет, контролируемых налоговыми органами, за 2008 - 2019 гг. подоходный налог с физических лиц составлял от 12,1 % до 22,1 % (по Гродненской области – от 16,2 до 27,3 %).

Анализ поступлений подоходного налога с физических лиц в общих поступлениях показал положительную тенденцию по росту подоходного налога в общих поступлениях с 17,7 % в 2009 г. до

21,3 % в 2010г. в области, с 13,2 % в 2009 г. до 15,5 % в 2010 г. по Республике Беларусь при переходе с 2010 года на плоскую шкалу налогообложения.

Проведенный анализ платежей показывает, что объем подоходного налога за 2019 год в структуре платежей, контролируемых налоговыми органами составляет: в Гродненской области 20,5 %, в Республике Беларусь 22,1 %.

Плательщиками подоходного налога в Республике Беларусь признаются физические лица.

Объектом обложения подоходным налогом являются доходы, полученные плательщиками:

1) от источников в Республике Беларусь и (или) от источников за пределами Республики Беларусь для физических лиц, признаваемых налоговыми резидентами Республики Беларусь;

2) от источников в Республике Беларусь для физических лиц, не признаваемых налоговыми резидентами Республики Беларусь.

Статус резидентства определяется в соответствии с положениями ст. 17 Налогового кодекса Республики Беларусь, согласно которой налоговыми резидентами Республики Беларусь признаются физические лица, которые фактически находились на территории Республики Беларусь в календарном году более 183 дней [3].

При определении размера налоговой базы плательщик имеет право применить следующие налоговые вычеты: стандартные, социальные, имущественные и профессиональные.

Что касается вопроса удержания подоходного налога из заработной платы, то он взимается достаточно простым и эффективным способом – у источника выплат, что позволяет обеспечить сравнительную легкость контроля за своевременностью и правильностью перечисления налоговых отчислений, обеспечить высокую собираемость налога.

Особое место в оценке действующей системы налогообложения населения Беларуси занимает система налоговых преференций. Однако, поскольку отсутствует необходимая информация (отчетность, статистические данные) об объеме конкретных размеров предоставляемых отдельных видов льгот, а также их экономической и социальной эффективности, затруднен более детальный анализ системы льгот. В целом можно лишь констатировать дифференцированное обложение схожих источников доходов, большое количество разных видов льгот.

Одним из направлений реформирования подоходного налогообложения может являться расширение налоговых вычетов, предоставляемых малоимущим слоям населения, оптимизация налоговых льгот.

Главной целью любой налоговой реформы является достижение оптимального соотношения между стимулирующей и фискальной ролью налогов.

Она призвана обеспечить более справедливое распределение налогового бремени, переход к оптимальным налоговым ставкам и упрощение налоговой системы в целом. При этом система администрирования налогов должна способствовать снижению уровня издержек исполнения налогового законодательства как для государства, так и для налогоплательщиков.

Налогообложение физических лиц подоходным налогом любой страны должно отвечать следующим принципам:

− каждый гражданин обязан участвовать определенной долей своего дохода в формировании бюджета, который затем будет израсходован на общегосударственные цели;

− налоговая нагрузка должна распределяться между отдельными лицами соразмерно полученным ими доходам;

− по экономическим основаниям не могут быть подвергнуты налогообложению лица, доходы которых не превышают прожиточный минимум;

− уровень налогового изъятия должен соответствовать оптимальному значению, при котором у физического лица не подрываются стимулы к труду;

− налоговое законодательство должно быть предельно понятным для плательщиков, не допускать произвольного толкования, необходимо в максимальной мере учесть принцип удобства;

− административные издержки по контролю за уплатой налога на доходы физических лиц должны быть минимальны.

Подводя итог проведенному исследованию надо отметить, что к настоящему времени в Республике Беларусь определены структура, состав и количество налогов, значительно сокращена периодичность их взимания, усовершенствованы механизмы применения основных налогов. Сложившийся перечень основных налогов и размеры их ставок обеспечивают беспрепятственное ведение бизнеса, а также необходимый уровень финансирования государственных обязательств. Можно сказать, что на сегодняшний день налоговая система Беларуси соответствует налоговым системам стран Таможенного союза, а также стандартам развитых стран.

Отрадно отметить, что на законодательном уровне реализован комплекс эффективных мер в области налоговой политики Республики Беларусь, что позволит обеспечить устойчивый экономический рост страны, повысить качество жизни населения, сформировать эффективный инвестиционный и деловой климат. Успешная реализация перечисленных направлений приблизит национальную налоговую систему страны к международным стандартам, что позволит более эффективно использовать бюджетно–налоговый механизм и повысит конкурентоспособность национальной экономики.

Список литературы

1 Ключевые направления повышения эффективности налоговой системы Беларуси: онлайн-конференция [Электронный ресурс] /Белорусское телеграфное агентство БЕЛТА, 2020. – Режим доступа: http://www.belta.by/onlineconference/view/kljuchevye-napravlenija-povyshenija-effektivnosti-nalogovoj-sistemy-belarusi-954. – Дата доступа: 15.03.2020.

2 Маркин, А.М. Налог на доходы физических лиц как инструмент реализации социальной политики государства / А.М. Маркин, Э.Р. Каримова // Город в современном пространстве: культура, политика, экономика, право: сб. науч. трудов. -Саратов: ПАГС, 2011. – С. 68 – 70.

3 Налоговый кодекс Республики Беларусь. Особенная часть. Принят Палатой представителей 11.12.2009г. Одобрен Советом Республики 18.12.2009г.// Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. 2009.- № 2/1623.

M.E. Karpitskaya*, T.A. Petrova, A.S. Ban*****

NATIONAL CHARACTERISTICS OF ESTABLISHING THE PERSONAL INCOME TAX SYSTEM

*head of faculty economics and management of the Yanka Kupala State University of Grodno, Associate Professor, Ph. D. (Economics), Grodno. Belarus, E-mail: m.karpickaya@grsu.by

** master's degree in «Finance, taxation and credit» faculty of economics and management of the Yanka Kupala State University of Grodno, Grodno. Belarus, E-mail: kaf_meo@grsu.by.

*** student majoring in economics and enterprise management faculty of economics and finance Polesie State University, Pinsk, Republic of Belarus, Grodno. Belarus, E-mail: kaf_meo@grsu.by.

Abstract. *The article considers modern approaches to the establishment of the personal income tax system as well as the basics of personal income tax. The mechanism of the methodological base formation is considered and the influence of external and internal environment factors on the tax base is analyzed. Using the example of the Grodno region, the personal income tax is analyzed. The trends in the further development of the tax system are identified. A study on the formation of income tax withheld from the income of individuals in the total budget receipts for all payments controlled by tax authorities both in the Grodno region and in the Republic of Belarus as a whole is presented.*

***Keywords*:** budget revenues, taxes, tax benefits, personal income tax, progressive tax system, flat tax, financial stability.

УДК 336.7

А.И. Лученок*

ФИНАНСОВАЯ ПОЛИТИКА КАК ИНСТРУМЕНТ ПРЕОДОЛЕНИЯ КРИЗИСНЫХ ЯВЛЕНИЙ В ЭКОНОМИКЕ

*доктор экономических наук, профессор, заведующий отделом макроэкономической и финансовой политики ГНУ «Институт экономики НАН Беларуси», E-mail: a.luchenok@gmail.com.

В статье обосновывается необходимость активного использования инструментов финансовой политики для решения стоящих перед белорусской экономикой социально-экономических задач и преодоления кризисных явлений, вызванных внешними и внутренними шоками. Обоснована необходимость использования фискальных и монетарных инструментов финансовой политики для стимулирования экономического развития, предложены конкретные меры по совершенствованию бюджетно-налогового и денежно-кредитного регулирования реального сектора экономики.

Ключевые слова: финансовая политика, монетарные инструменты, фискальные инструменты, реальный сектор.

Финансовая политика включает в себя регулирование государственных финансов, денежных средств предприятий реального сектора экономики и домашних хозяйств, а также оборот средств в банковско-кредитной сфере. Она базируется на фискальных и монетарных инструментах, в то время как таможенное регулирование мы рассматриваем как производный инструмент. Эффективность финансовой политики во многом определяет темпы экономического развития страны.

Если в 2019 г. в Беларуси был достигнут прирост ВВП в размере 1,2 %, то из-за пандемии COVID-19 эксперты международных организаций прогнозируют его снижение в 2020 г. на 4-6 %. Из-за снижения спроса деловая активность в стране временно снизилась. При этом государственные предприятия стараются не увольнять работников, а переводить их на сокращенную рабочую неделю. В частном секторе ситуация более напряженная, и в нем ожидается сокращение занятости на 35-50 %.

К положительным моментам можно отнести ожидаемое сохранение объемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции, поскольку эта продукция всегда найдет сбыт как внутри страны, так и за границей. При наличии сырья продолжится успешное функционирование нефтеперерабатывающей отрасли. Полноценно будет работать жилищно-коммунальное хозяйство, предполагаются неплохие перспективы в строительной отрасли.

За первые три месяца 2020 г. доходы консолидированного бюджета Республики Беларусь снизились на 1,5 % по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Есть основания полагать, что по итогам второго квартала ситуация ухудшится, поскольку за апрель 2020 г. промышленное производство сократилось по сравнению с мартом текущего года на 10,5 %, оптовый товарооборот – на 22,4 %, розничный товарооборот – на 13,6 %, а товарооборот общепита – на 42,4 %.

Хотя в первом квартале 2020 г. расходы консолидированного бюджета увеличились по сравнению с аналогичным периодом прошлого года на 9,3 %, но из-за влияния пандемии COVID-19 в последующие месяцы следует ожидать снижения бюджетных доходов, что отрицательно отразится на величине и структуре расходов.

Указом Президента от 24.04.2020 N 143 «О поддержке экономики» предусмотрен ряд мер, направленных на минимизацию влияния на экономику Республики Беларусь мировой эпидемиологической ситуации. Предусмотрены различные преференции для организаций, виды экономической деятельности которых наиболее подвержены неблагоприятному воздействию эпидемии. В частности, местным органам власти предоставлено право изменять установленные сроки уплаты в форме отсрочки с последующей рассрочкой и налогового кредита для налогов, сборов (пошлин), полностью уплачиваемых в соответствующие местные бюджеты, а также арендной платы за земельные участки, находящиеся в государственной собственности, подлежащим уплате с 01.04.2020 по 30.09.2020.

Важной антикризисной мерой, предусмотренной в Указе №143, стала рекомендация местным властям по снижению величины повышающих коэффициентов к имущественным налогам. Однако в большей мере поддержку малому и среднему бизнесу оказала бы полная отмена повышающих коэффициентов к ставкам имущественных налогов. При существенном падении и даже отсутствии выручки и прибыли у субъектов хозяйствования по большинству видов экономической деятельности такая мера повысила бы финансовую устойчивость этих организаций.

Принятые меры являются важными, но не достаточными в сложившихся условиях. Во-первых, отсрочка касается только налогов, уплачиваемых в местные бюджеты. Во-вторых, эта мера не освобождает, а только откладывает уплату налогов, впоследствии до конца года предприятиям необходимо будет оплатить не только задолженность, но и текущие налоговые платежи. Таким образом, принятые меры рассчитаны на быстрое преодоление последствий пандемии, что представляется маловероятным при ограниченности мероприятий по борьбе с вирусом.

В сложившихся условиях шока внутреннего и внешнего спроса для предотвращения кризисных явлений, которые могут сопровождаться значительным снижением жизненного уровня населения, необходимы масштабные фискальные меры по поддержке экономики и поддержанию деловой активности. В частности, целесообразно рассмотреть возможность введения налоговых каникул по имущественным налогам до конца текущего года. По такому пути в условиях экономического кризиса пошел ряд государств с развитыми и развивающимися рыночными экономиками, в том числе государства – члены ЕАЭС.

Особенно нуждается в государственной поддержке малый бизнес, обычно не имеющий достаточных финансовых резервов для работы в сложных экономических условиях. Между тем его доля в налоговых поступлениях по результатам 1 квартала 2020 г. составила 29,1 %. В целях поддержки малого бизнеса при упрощенной системе налогообложения (УСН) целесообразно использовать дифференцированную шкалу ставки налога в зависимости от размера полученной выручки.

В целях поддержки малообеспеченных и социально уязвимых слоев населения целесообразно увеличить стандартный вычет по подоходному налогу с физических лиц (117 рублей) до бюджета

прожиточного минимума (246,78 рубля) и увеличить стандартные вычеты на детей (34 рубля на одного ребенка), которые сегодня из-за своего низкого размера не оказывают влияния на доходы населения. Также в условиях сокращения занятости целесообразно увеличить размер пособий по безработице (максимальный размер пособия с 1 января 2020 г. – 54 рубля) до уровня бюджета прожиточного минимума.

В условиях возможных существенных проблем с наполнением государственного бюджета в качестве одной из мер, стимулирующих поступление доходов в бюджет, можно рассмотреть следующие варианты:

−сокращение льгот по НДС;

−повышение ставок акцизов на алкогольную и табачную продукцию.

Для избежания радикального секвестра бюджета в условиях снижения доходов и роста расходов на преодоление кризиса планируется:

−увеличение внутреннего государственного долга на 1,2 млрд рублей для предоставления государственных гарантий для кредитования пострадавших предприятий;

−привлечение внешних кредитов на сумму до 3 млрд долларов от международных финансовых организаций (МВФ, Европейского банка реконструкции и развития, Всемирного банка, Евразийского фонда стабилизации и развития) и китайских банков.

Однако за первый квартал государственный долг увеличился на 8,9 млрд руб. (на 19,9 % с начала года) и на 1.04.2020 г. составил 53,7 млрд руб. (32,9 % к ВВП). При этом внутренний государственный долг возрос с начала года на 1,7 млрд руб. (на 19,1 %) и составил 10,4 млрд руб. (6,5 % к ВВП), в то время как внешний государственный долг уменьшился с начала года на 0,5 млрд. долл. (на 2,9 %) и на 1.04.2020 г. составил 16,6 млрд долларов. В 2020 г. планируется погасить 741 млрд рублей внешнего государственного долга, причем три четверти этой суммы намечалось рефинансировать за счет новых кредитов. В частности, ожидается привлечение кредитов Всемирного банка и Евросоюза для финансирования борьбы с COVID-19. Однако ситуация на мировых финансовых рынках в настоящее время сложилась напряженная, что удорожает привлечение внешних финансовых ресурсов, в том числе путем размещения евробондов.

С целью привлечения дополнительных финансовых ресурсов целесообразно:

−осуществить выпуск государственных облигаций в национальной валюте с фиксированным реальным доходом, что позволит защитить их от инфляции;

−инициировать выпуск облигаций под совместные гарантии стран-членов ЕАЭС;

−инициировать в рамках ЕАЭС рассмотрение вопроса о пересмотре сроков выплат по кредитам ЕФСР;

−инициировать переговоры с Россией о пересмотре сроков выплат по российским кредитам.

Золотовалютные резервы Беларуси на 1 апреля 2020 г. составили 7,8 млрд долларов США и снизились за февраль-март 2020 г. на 1456,6 млн долларов США. Это снижение было в основном обусловлено продажей Национальным банком иностранной валюты на торгах ОАО «Белорусская валютно-фондовая биржа» для поддержания курса белорусского рубля, а также плановым погашением внешних и внутренних обязательств в иностранной валюте на общую сумму 226,5 млн долларов США. В связи со стабилизацией курса белорусского рубля и его ростом с 2,6396 руб. за доллар США на 24.03.2020 до 2,3732 руб. за доллар США на 9.06.2020 дополнительная финансовая поддержка курса за счет золотовалютных резервов представляется нецелесообразной. В настоящее время золотовалютные резервы находятся в рамках, оговоренных «Основными направлениями денежно-кредитной политики на 2020 год», согласно которым объем международных резервных активов на 1 января 2021 г. должен составить не менее 7,3 млрд долларов США.

Для борьбы с кризисными явлениями в экономике Республики Беларусь целесообразно активизировать использование рычагов денежно-кредитной политики.

В настоящее время во главу угла монетарной политики НБРБ ставит борьбу с инфляцией. И в этой борьбе он добился серьезных успехов. За первые 4 месяца 2020 г. инфляция в Республике Беларусь составила 4,8 % к аналогичному периоду прошлого года (в годовом выражении), что ниже целевого значения (5 %). При этом? если в первые 3 месяца уровень инфляции оставался в целевой зоне (4,7 %, 4,4 % и 4,9 %), то в апреле инфляция ускорилась до 5,4 %. Ускорение инфляции в марте 2020 г. было обусловлено ослаблением белорусского рубля относительно свободно конвертируемых валют вследствие падения цен на нефть и соответствующей девальвации российского рубля. Рост индекса потребительских цен в апреле 2020 г. был вызван повышенным спросом на товары и услуги,

возникшим вследствие неопределенности из-за карантинных мер в большинстве стран – торговых партнеров белорусских организаций и определенным потребительским ажиотажем.

Сохранение относительно низких темпов инфляции обеспечено эффективной работой денежного регулятора (Национального банка Республики Беларусь). С другой стороны, низкие темпы инфляции свидетельствуют о слабом спросе на товары и услуги, что может быть признаком рецессии экономики. Особенно актуально это опасение в связи с тем, что базовая инфляция, рассчитываемая по свободно формируемым ценам, за первые 4 месяца 2020 года была ниже 4 % (в годовом измерении). И это притом, что фактический прирост среднемесячной широкой денежной массы составил 17,1 % при целевом показателе 8-11 %. По сути, это означает замедление скорости обращения денег, что также является негативным сигналом о состоянии экономики.

Несмотря на ускорение инфляции в апреле 2020 г., ставка рефинансирования с 20 апреля 2020 г. была снижена на целых 0,75 п.п. – до 8 %, что можно рассматривать как вклад в борьбу с кризисом. По словам П. Каллаура, нынешнее ускорение инфляции – временное. «Уже в ближайшие месяцы усилится дезинфляционное влияние со стороны совокупного спроса. В результате рост цен замедлится до прошлогоднего уровня… Слабый внешний спрос в прогнозном периоде, а также определенные сроки его восстановления будут сдерживать экономический рост в Беларуси, – добавил Каллаур. – Как следствие, возможности для роста заработных плат и доходов домохозяйств ограничены. В этих условиях ожидается снижение потребительского спроса, инвестиционной и кредитной активности экономических агентов» [1].

Такое снижение ставки рефинансирования в теории должно было снизить ставки по кредитам для реального сектора и населения, облегчить условия работы при пандемии COVID-19. Однако НБРБ практически одновременно прекратил доведение расчетной величины стандартного риска (РВСР) для депозитов и поднял РВСР по кредитам. РВСР – это величина процентной ставки, которая ограничивает аппетиты банков. Если банк хочет установить процентные ставки по депозитам и/или кредитам выше РВСР, то НБРБ может применить к банку штрафные санкции. РВСР по кредитам банков увеличились с 11,48 % до 12,46 % по займам для юридических лиц и с 12,32 % до 14,19 % по займам для физических лиц.

Правлением Национального банка Республики Беларусь в марте и апреле 2020 г. принят ряд решений о применении дополнительных мер, направленных на повышение устойчивости банков в сложившейся социально-экономической ситуации. На период до 31 декабря 2020 года включительно банкам предоставляется право:

− при расчете показателя достаточности нормативного капитала применять степень кредитного риска в отношении кредитной задолженности и ценных бумаг системно значимых заемщиков в размере 100 %, а в случае обеспеченности задолженность гарантиями Правительства – 20 % по задолженности в иностранной валюте и 0 % по задолженности в белорусских рублях;

− применять значение консервационного буфера капитала в размере 2 процентных пункта. Справочно: с 25 марта 2020 года данный показатель был снижен с 2,5 процентного пункта до 2,25 процентного пункта;

− не уменьшать основной капитал I уровня на сумму нематериальных активов (за вычетом начисленной амортизации) по компьютерным программам, базам данных или их экземплярам, приобретаемым в 2020 году по лицензионным (авторским) договорам или иным основаниям, предусмотренным законодательством, а также на сумму увеличения в 2020 году амортизируемой стоимости нематериальных активов (за вычетом соответствующей части начисленной амортизации) по компьютерным программам, базам данных или их экземплярам, образовавшуюся в результате модернизации таких активов;

− применять значение норматива покрытия ликвидности в размере 80 % (ранее –100 %);

− осуществлять кредитование в пределах норматива максимального размера риска на одного должника (группу взаимосвязанных должников), который устанавливается в размере 35 % от нормативного капитала банка;

− значения минимального размера нормативного капитала банка, небанковской кредитно-финансовой организации устанавливать в размере, действующем на 1 марта 2020 г., без применения индексации.

Принят также ряд мер по либерализации классификации активов, подверженных кредитному риску, и формирования специальных резервов банков. В случае снижения уровня ликвидности банков Национальный банк готов удлинить сроки рефинансирования и предоставлять банкам

кредиты на срок от трех до шести месяцев по ставке рефинансирования. Кроме того, Национальным банком в адрес наблюдательных советов (советов директоров) банков направлены рекомендации в части приоритетного направления в 2020 году прибыли за 2019 год и нераспределенной прибыли прошлых лет в резервный и уставный фонды, а также неосуществления в текущем году выплат дивидендов акционерам.

По сути, НБРБ в кризисных условиях занимается спасением банковской системы и считает, что тем самым он обеспечивает финансовую стабильность в стране. В «Основных направлениях денежно-кредитной политики Республики Беларусь на 2020 год» он заявил, что «Национальный банк будет формировать условия для поддержания темпов кредитования, в том числе потребительского, на уровне, не приводящем к нарастанию системных рисков» [2].

Но он ее обеспечивает лишь в денежно-кредитной сфере. Трудно назвать финансово стабильной ситуацию в промышленности, сельском хозяйстве, строительстве и у домашних хозяйств. К реальным мерам по помощи населению можно отнести только рекомендацию Национального банка финансовым учреждениям рассмотреть возможность предоставления «кредитных каникул» физическим лицам, испытывающим финансовые проблемы. Слабая активность НБРБ по стимулированию белорусской экономики и поддержке населения в условиях COVID-19 не способствует преодолению кризисных явлений и обеспечению социально-экономической стабильности.

Между тем позиция белорусского центробанка расходится с точкой зрения Федеральной резервной системы США. Официальной позицией этой организации является точка зрения, что «финансовая система считается стабильной, когда ее рынки и институты, включая банки, обеспечивающие сбережения и кредиты, и других поставщиков финансовых продуктов и услуг, являются устойчивыми и способны функционировать даже после сильного шока. Это означает, что домашние хозяйства, сообщества и предприятия могут рассчитывать на получение ресурсов, услуг и продуктов, которые им необходимы для инвестирования, роста и участия в хорошо функционирующей экономике» [3].

В условиях пандемии COVID-19 власти США пошли на беспрецедентные меры по накачиванию денег в экономику. За апрель 2020 г. дефицит федерального бюджета США (738 млрд) превысил средний годовой дефицит за последние 7 лет (660 млрд), т. е. темпы заимствования выросли в 15 раз! В апреле федеральное правительство США потратило в четыре раза больше (980 млрд), чем заработало (242 млрд) [4].

Очень серьезно к поддержке реального сектора экономики относится и Народный банк Китая. Во главе китайской банковской системы находится Народный банк Китая (People's Bank of China) (НБК). В отличие от Национального банка Республики Беларусь, НБК входит в состав Госсовета КНР и является одним из органов исполнительной власти. Контроль за банковской системой осуществляет не НБК, а Комиссия по регулированию банковской деятельности Китая (CBRC). Три политических банка развития – Государственный банк развития Китая, Банк развития сельского хозяйства Китая, Экспортно-импортный банк Китая – отвечают за кредитование и реализацию государственных программ в промышленной, аграрной и внешнеторговой областях соответственно [5].

Оценивая свою работу, руководство Народного банка Китая написало в своем отчете: «В целом политика монетарного регулирования установила хороший баланс между поддержкой реальной экономики и поддержанием внутреннего и внешнего равновесия. Она обеспечила лучшее обслуживание реальной экономики без массивного стимулирования, чтобы способствовать стабильному и здоровому экономическому росту» [6].

Из вышеизложенного следует, что отказ Национального банка Республики Беларусь от стимулирования развития реального сектора экономики является весьма спорным подходом. В связи с этим в качестве первоочередных мер по поддержке реального сектора считаем целесообразным:

− снизить нормативы отчислений в Фонд обязательных резервов по привлеченным депозитам юридических и физических лиц в белорусских рублях и иностранной валюте. В *настоящее время норма отчислений в ФОР по депозитам в белорусских рублях составляет 4 %, а в иностранной валюте – 17 %;*

− в рамках дальнейшего смягчения монетарной политики рассмотреть возможность покупки банковской системой государственных облигаций и агентских ценных бумаг (облигаций, эмитируемых ОАО) в количестве, обеспечивающем стимулирование развития экономики.

Целесообразно было бы также уточнить цели монетарной политики Национального банка Республики Беларусь в направлении стимулирования восстановления экономического роста и поддержания уровня жизни населения. В кризисных условиях падения объемов производства, вызванных пандемией COVID-19, а также предполагаемой активной эмиссии доллара США, евро и других валют следует рассмотреть возможность ограниченного увеличения денежного предложения в национальной валюте с целью увеличения кредитования белорусской экономики. Эти деньги должны быть «связанными» и не стимулировать инфляцию.

Для активизации кредитования реального сектора экономики следует разработать комплекс мероприятий по снижению задолженности организаций нефинансового сектора экономики банковским организациям, включая организацию взаимозачетов, а также частичное списание задолженности организаций реального сектора за счет банковских организаций в случае слабого контроля со стороны последних за целевым использованием кредитных средств. Нужно также рассмотреть возможность предоставления ссуд ведущим предприятиям Республики Беларусь для поддержания экономической деятельности в условиях временного снижения спроса и для оплаты труда работников в условиях пандемии. В связи с возможным дефицитом отдельных продовольственных товаров из-за уменьшения их импорта принять меры к дополнительному стимулированию развития аграрно-промышленного комплекса путем предоставления дополнительных кредитов.

Для поддержания уровня жизни населения целесообразно обеспечить временно незанятых из-за пандемии работников денежными выплатами в размере прожиточного минимума. Следует также активизировать кредитование населения с предоставлением льготных процентных ставок по ссудам на покупку отечественных товаров и услуг с соответствующим повышением процентных ставок по кредитам на приобретение импортных товаров и услуг.

Список литературы

1. Почему снизили ставку рефинансирования, что будет с ценами и зарплатами? Объясняет глава Нацбанка / [Электронный ресурс].– 2020. – Режим доступа: https://people.onliner.by/2020/05/13/kallaur-obyasnil-pochemu-nacbank-snizil-stavku-refinansirovaniya/ – Дата доступа: 14.05.2020.
2. Основные направления денежно-кредитной политики Республики Беларусь на 2020 год: [Электронный ресурс] утверждено Указом Президента Республики Беларусь 31.10.2019 № 402 /. – 2019. – Режим доступа: http://www.nbrb.by/legislation/documents/ondkp2020.pdf. – Дата доступа: 12.05.2019.
3. Financial Stability / [Electronic resource]. – 2019. – Mode of access: https://www.federalreserve.gov/financial-stability.htm. – Date of access: 2.05.2020.
4. Спайдел, П. Беспрецедентный кассовый разрыв [Электронный ресурс]. / П. Спайдел – 2020. – Режим доступа: https://ru.investing.com/analysis/article-200269501. – Дата доступа: 7.05.2020.
5 Сайт Народного Банка Китая [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: http://www.pbc.gov.cn/en/3688006/index.html.- Дата доступа: 7.04.2020;
6. Банковская система Китая [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: - https://www.banki.ru/wikibank/bankovskaya_sistema_kitaya/.- Дата доступа: 7.04.2020.
7. China Monetary Policy Report Quarter Four, 2018. [Electronic resource]. – 2018. – Mode of access: http://www.pbc.gov.cn/en/resource/cms/2019/03/2019032115562784220.pdf . – Date of access: 7.04.2020.

A. Luchenok*

FINANCIAL POLICY AS AN INSTRUMENT FOR OVERCOMING THE ECONOMIC CRISIS

* Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Macroeconomic and Financial Policy, State Institution “Institute of Economics of the NAS of Belarus”, E-mail: a.luchenok@gmail.com

Лученок Александр Иванович, a.luchenok@gmail.com, Гродненский государствтнный университет им. Я.Купалы
Luchenok A.I., Yanka Kupala State University of Grodno

Abstract. The article substantiates the need to use of financial policy instruments to solve the socio-economic problems facing the Belarusian economy and to overcome the crisis caused by external and internal shocks. The necessity of using fiscal and monetary financial policy for stimulating economic development is justified, specific measures are proposed to improve fiscal and monetary regulation of the real sector of the economy.

***Keywords*:** financial policy, monetary instruments, fiscal instruments, real economy.

УДК 336.719

Е.И. Платоненко*

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ БЕЗНАЛИЧНЫХ РАСЧЕТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЛАТЕЖНЫХ КАРТОЧЕК В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

*кандидат экономических наук, доцент, зав. кафедрой финансов и бухгалтерского учета Гродненского государственного университета им. Я. Купалы, E-mail: platonenko@tut.by

Рассмотрены основные этапы развития системы безналичных расчетов с использованием платежных карточек в Республике Беларусь. Описаны особенности становления эквайринга. Проанализировано соотношение наличных и безналичных расчетных операций. Определены современные направления развития карт-бизнеса в Республике Беларусь.

Ключевые слова: платежные карточки, банк, эквайринг, инфокиоск, платежный терминал, цифровой банкинг.

Впервые в стране со второй половины 1993 года Приорбанк, Промстройбанк, Беларусбанк организовали выдачу кассовых авансов держателям международных карточек VISA, MasterCard через московские банки, членов данных международных систем. С февраля 1994 года Приорбанк, а несколькими месяцами спустя Белвнешэкономбанк на основе полученных лицензий от мировых платежных ассоциаций продолжили работу по созданию системы обслуживания платежей держателей международных пластиковых карточек в Беларуси не только в сфере выдачи наличных, но и организаций торговли и сервиса (далее – ОТС) [4, с. 8].

В развитии безналичных расчетов на основе платежных карточек на начальном этапе просматривались следующие направления: выдача наличных в сети банкоматов и пунктов выдачи наличных (далее – ПВН); оплата услуг посредством карточек в банкоматах, информационно-платежных терминалах (далее – инфокиоски) и пунктах приема коммунальных платежей (далее – ППКП); расчет за товары и услуги в организациях торговли и сервиса.

Наиболее востребованной услугой для держателя пластиковой карточки на начальном этапе развития карточного бизнеса являлась выдача наличных. Карточный бизнес начала 2000-х годов представлял собой усовершенствованный процесс выплаты заработной платы. Карточка позволила уменьшить нагрузку на персонал, вывести клиентов в системы самообслуживания, обеспечить выплату заработной платы без выходных и в круглосуточном режиме. Не удивительно, что количество оборудования, обеспечивающего выдачу наличных, увеличивалось из года в год. Немаловажно, что в развитии этого направления банки практически не зависели от партнеров по бизнесу. Динамика роста банкоматов представлена на рисунке 1.

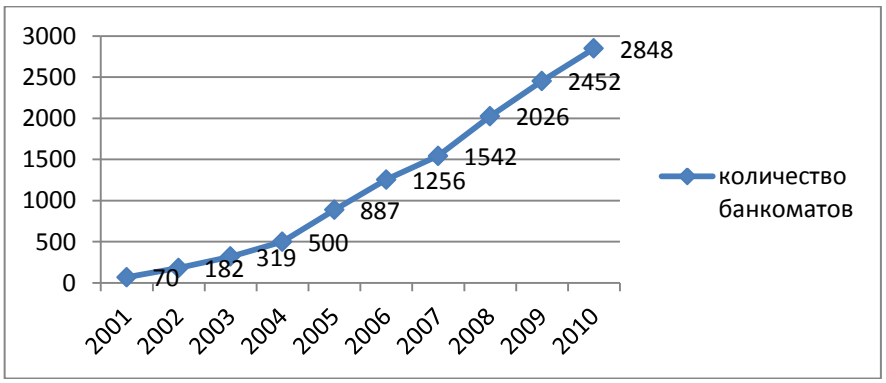


Рисунок 1 – Количество банкоматов, шт.

Источник: [9]

В открытых источниках статистики пунктов выдачи наличных и пунктов приема коммунальных платежей отыскать не удалось. Известно, что на 1.01.1998 г. их было 160, на 1.01.2003г. – 892 [2, с. 39]. В определенный период вместе с терминалами в кассах банков учитывались и терминалы, установленные в отделениях почтовой связи. По данным Национального банка на 1.01.2011 г. число ПВН составило 8119 [7]. Однако несомненным является тот факт, что все банки-эквайеры, в первую очередь, стремились оснастить терминалами собственные кассы, при этом

по терминалу можно было провести как выдачу наличных, так и безналичную оплату услуг. Работа по оснащению касс терминалами к 2010 г. была уже закончена. В последующем отмечается только снижение числа ПВН (ППКП). По данным Национального банка современное количество ПВН составляет 87% от уровня 2010 г.

Некоторое внимание следует уделить такому устройству в системе безналичных расчетов на базе карточек, как инфокиоск. Большой монитор инфокиоска с продуманным интерфейсом был удобен для совершения сложных манипуляцией ввода информации для совершения платежей. И хотя банкомат был настроен на наиболее распространённые операции оплаты за услуги операторов мобильной связи, инфокиоски предоставляли дополнительные функции, к примеру, установление автооплаты, привязку карточки к постоянным платежам. Пока мобильные устройства были еще не совершенны, а интернет-банкинг только зарождался, инфокиоск, стоивший примерно пятую часть банкомата, пользовался заслуженным спросом. После появления смартфонов и усовершенствования сервисов дистанционного банковского обслуживания (далее – ДБО) прогрессивные пользователи получили инфокиоск в мобильном телефоне. По этой причине роль инфокиосков стала снижаться, постепенно уступая место более современным устройствам.

В начале 2000-х гг. рост числа банкоматов и пунктов выдачи наличных примерно соответствовал темпам внедрения зарплатных проектов и эмиссии карточек, в то же время терминальная сеть в ОТС развивалась по иным правилам и поэтому более интересна для исследования. На первоначальном этапе карточек было мало, чтобы они хоть как-нибудь влияли на товарооборот торговой точки, а условия, на которых предлагались терминалы, не удовлетворяли руководителей торговых организаций. После процесса оплаты деньги на счет ОТС поступали только через 3-6 дней после отпуска товаров покупателю и это при достаточно высоких темпах инфляции. Выручка поступала уже уменьшенная на размер комиссионного вознаграждения за эквайринг, что при наличии картотеки у ОТС шло в разрез с существующими нормативными актами. Размер комиссии за эквайринг, в зависимости от вида карточки, доходил до 3% от выручки. Следует отметить, что банки в конце 90-х гг. серьезно конкурировали за возможность инкассировать торговые организации, чтобы обеспечить возможность выплачивать зарплату обслуживаемым организациям, поэтому размеры вознаграждения за инкассацию были значительно ниже 1%. Держатель карточки не нес каких-либо дополнительных расходов и расплачивался по тем же ценам, как и покупатель с наличными, таким образом, все дополнительные издержки ложились на ОТС. Парадоксально, но директора магазинов соглашались на установку терминалов только лишь ввиду предполагаемых мизерных оборотов по карточкам, а, соответственно, и дополнительных издержек. Естественно, что о приобретении терминалов за счет ОТС, а их цена была ориентировочно около 1000 долларов США, не могло быть и речи [6, с. 201].

Еще одной отрицательной чертой банковской системы конца 90-х была множественность курсов иностранной валюты. При расчете в иностранной валюте расчет за товары и услуги производился по курсам близким к официальному курсу Национального банка, реально за иностранную валюту можно было получить ориентировочно на 30% больше. Понятно, что такие потери могли себе позволить только иностранные граждане. Поэтому международная карточка со средствами в иностранной валюте была востребована лишь немногими состоятельными белорусами для расчетов за рубежом. Условия, при которых белорусам будет выгодно хранить деньги на карт-счете и рассчитываться с него, будут созданы гораздо позже.

В результате, несмотря на относительный рост с 1997 по 1999 гг. с 90 до 700 числа ОТС принимающих карточки, годовая сумма расчетов по карточкам в этот период находилась на уровне 10-11 млн долларов в год. Эти суммы достигались в основном за счет гостиниц, кафе, ресторанов, медицинских учреждений и автозаправочных станций, ориентированных на иностранных граждан [4, с. 11].

Также существовали проблемы, связанные с отсутствием разработанной методологической базой и подготовкой банковского персонала. Одной из распространённых проблем технического характера являлось отсутствие выделенного канала связи под терминал. Эти и аналогичные сложности приводили к тому, что время расчета по карточке многократно превышало время расчета наличными. В те времена покупатель с платежной карточкой был неприятным сюрпризом для стоящих за ним в очереди к кассе. Многократные безуспешные попытки установить связь для авторизации, неумелые действия кассира, осуждение очереди, потерянное время – достаточно причин, чтобы в следующий раз предварительно запастись наличными.

Экономические и технические просчеты, если и не приводили к разрыву достигнутых договоренностей между банком и ОТС, то сводили расчеты по карточкам к минимуму и бессмысленным простоям дорогостоящего оборудования.

Первым нормативным документом стало принятое 13 октября 1997 г. Советом Министров и Национальным банком Республики Беларусь совместное Постановление № 1352/24 «О мерах по расширению использования в безналичном платежном обороте банковских пластиковых карточек», в соответствии с которым началось создание национальной системы безналичных расчетов за товары (работы, услуги) банковскими пластиковыми карточками различных типов. Документом были определены основные направления в развитии карточек, а также в целях отработки технологии широкомасштабной эмиссии карточек на основе зарплатных проектов в республике как базовый регион был определен г. Солигорск, где в 1998-1999 гг. был реализован пилот-проект на базе карточек «БелКарт» [1, с. 31]. Однако конкретных заданий банкам в части эмиссии и создания инфраструктуры обслуживания карточек документ не содержал.

С целью исполнения вышеназванного постановления была разработана Программа поэтапного внедрения системы безналичных расчетов с использованием банковских пластиковых карточек на территории нашей страны, одобренная Постановлением Совета Министров и Национального банка Республики Беларусь от 31.01.2000 г. № 126/3. В ее основу был положен мировой опыт продвижения карточных продуктов, широкомасштабное внедрение технологии массового обслуживания населения по заработной плате через банки с использованием банковских карточек, а также предложения банков по объемам эмиссии банковских пластиковых карточек на 2000-2001 гг. А уже в 2002 г. в соответствии с Постановлением Совета Министров Республики Беларусь и Национального банка Республики Беларусь от 09 января 2002 г. №18/1 были введены требования по обязательной установке платежных терминалов в организациях торговли (сервиса) с площадью выше 650 кв. метров [11, с. 218].

Указанная мера стимулировала крупные торговые организации к установке в торговых залах компьютерных систем с интегрированным в них функционалом, что позволяло без приобретения терминалов осуществлять прием платежных карточек к оплате. Компьютерные системы располагали возможностями накапливать и обрабатывать данные о платежах, что позволило банкам предложить торговым организациям программы лояльности. Хотя следует отметить, что осуществив ряд проектов предоставления скидок держателям карточек банка-эквайера, торговые сети в основном стали развивать собственные программы лояльности, которые стимулировали скидками своих постоянных клиентов, а не покупателей – держателей карточек банка.

Часто удавалось достичь компромисса между банком и ОТС благодаря установке на площади торговой организации банкомата или информационно-платежного терминала (инфокиоска). Поскольку телекоммуникации в начале 2000-х годов часто давали сбои, торговые организации стремились создать дополнительную гарантию платежеспособности покупателя. Но главная причина была в другом. Редкие в те времена банкоматы становились местом притяжения для работающих жителей района, что серьезным образом влияло на географию клиентских потоков. Инфокиоск способствовал привлечению покупателей, главным образом, благодаря способности пополнять счета операторов мобильной связи.

Более мелким торговым организациям и индивидуальным предпринимателям банки предоставляли приобретенное за свой счет оборудование лишь при условии обеспечения определенного объема операций и при достаточно высоком проценте комиссионного вознаграждения. Учитывая, что количество такого оборудования было ограниченным, а фактов неисполнения ОТС принятых на себя обязательств более чем достаточно, оборудование часто изымалось и перераспределялось другому предприятию. Покупка терминального оборудования или получение его в аренду обходились для мелких ОТС необоснованно высокими расходами, учитывая еще не развитую культуру расчетов карточками, поэтому все, что они могли сделать для покупателя с карточкой – это указать ему место расположения банкомата. Наиболее сложный вопрос состоял в обеспечении возможности расчетов карточками на рынках и торговых центрах. Нерешаемой проблемой в данном случае являлась возможность подведения телефонной связи к каждому торговому месту. Платежные терминалы, работающие через мобильную связь, стали доступны только во второй половине 2000-х годов. Во избежание потери покупателей группы предпринимателей на рынках или в торговых центрах добивались от своих арендодателей присутствия банков на торговых площадках в основном в виде приходо-расходных касс. В таком

случае вместе с выдачей наличных по платежным картам обеспечивалась возможность валютно-обменных операций, приема торговой выручки и осуществления платежей.

В «Концепции развития в Республике Беларусь системы безналичных расчетов по розничным платежам до 2010 года», утвержденной Постановлением Правления Национального банка Республики Беларусь от 31.03.2005 г. № 44, отмечалось опережающее развитие темпов эмиссии пластиковых карт и роста сети банкоматов над темпами оснащения предприятий торговли платежными терминалами. Так, за 2004 год количество карточек в обращении увеличилось на 92%, количество банкоматов – на 77%, количество предприятий торговли и сервиса, оснащенных платежными терминалами – на 46%. В соответствии со средними международными показателями на один банкомат приходится 2600 карточек, на один платежный терминал – 160 карточек. По состоянию на 01.01.2005г. в Республике Беларусь в расчете на один банкомат было эмитировано 2477 карточек, на один терминал, установленный в предприятиях торговли и сервиса и пунктах выдачи наличных – 358 карточек, что более чем в два раза превышало международный показатель. Кроме того, только 15% платежных терминалов, установленных в ОТС позволяло осуществлять платежи по карточкам различных систем [5].

Серьезные изменения в подходах к эквайрингу со стороны ОТС произошли с принятием Государственной программы развития технической инфраструктуры, обеспечивающей использование банковских пластиковых карточек на 2006-2010 годы, утвержденной Постановлением Совета Министров Республики Беларусь и Национального банка 29 июня 2006 г. № 817/11. Документом еще раз было отмечено серьезное отставание в развитии оснащения торговых предприятий терминальным оборудованием как от темпов эмиссии карточек, так и от развития сети выдачи наличных. Ввиду опережающих темпов роста эмиссии карточек еще больше ухудшилось соотношение количества карточек в расчете на один терминал в ОТС. Так, по состоянию на 1 мая 2006 г. на один платежный терминал, установленный в организации торговли (сервиса), приходилось около 570 карточек. Организациями торговли, связи и транспорта использовалось около 161500 кассовых суммирующих аппаратов. Из них только 10 % соответствовало современному уровню кассовых суммирующих аппаратов и работало со считывателем магнитных и микропроцессорных банковских пластиковых карточек. Удельный вес безналичных операций в суммарном выражении по состоянию на 1 апреля 2006 г. достиг только 5 % от общей суммы всех операций с использованием карточек.

Программой были поставлены серьёзные задачи на 2006-2010 годы: довести долю безналичного денежного оборота в сфере торговли и услуг до 30 %; увеличить число платежных терминалов в организациях торговли и обслуживания в 2,2 раза; чтобы на один платежный терминал, установленный в организации торговли и обслуживания, приходилось не более 160 банковских пластиковых карточек [3].

Принятие этого документа самым серьезным образом оказало влияние на практику работы. Если раньше вопросы развития безналичных расчетов с использованием платежных карточек были в основном заботой банковской системы, то теперь к вопросам установки терминального оборудования в ОТС подключились органы местной исполнительной власти. Если до этого торговая организация соглашалась на установку терминала только с целью не упустить клиента, то теперь платежный терминал был необходимым условием для осуществления торговли.

На наш взгляд, период 2006-2010 гг. стал одним из наиболее важных в становлении торгового эквайринга. У населения на руках уже появилось определенное количество карточек, но культура рассчитываться по ним еще не сформировалась. Большинство граждан по привычке снимали заработную плату без остатка в банкоматах или ПВН и хранили дома наличные. Торговым предприятиям безналичный оборот по карточкам стоил значительно дороже наличного, при этом создавал очереди в кассах и дополнительную нагрузку на кассовых работников. В Республике Беларусь благодаря своевременно задействованному административному ресурсу период становления удалось преодолеть за одно десятилетие. В качестве примера можно привести следующие данные. Так, если на 1.01.2007 г. розничный товарооборот, полученный посредством расчетов банковскими платежными карточками составлял лишь 1,1%, то на 1.10.2010 г. он достиг 7,9%, а доля платежей за услуги, оказанные населению юридическими лицами, оплаченные населением с использованием банковских платежных карточек – 9,7%. При этом доля безналичных операций с использованием карточек в общем объеме операций на 01.10.2010 г. достигла 49% по количеству операций и 13% по сумме операций. Данные показатели являлись одними из лучших в

странах СНГ. Например, в России аналогичные показатели составили 32,2 и 9% соответственно, в Украине – 17,8 и 6,5% соответственно. На рисунке 2 отражена динамика роста количества ОТС с установленным терминальным оборудованием.

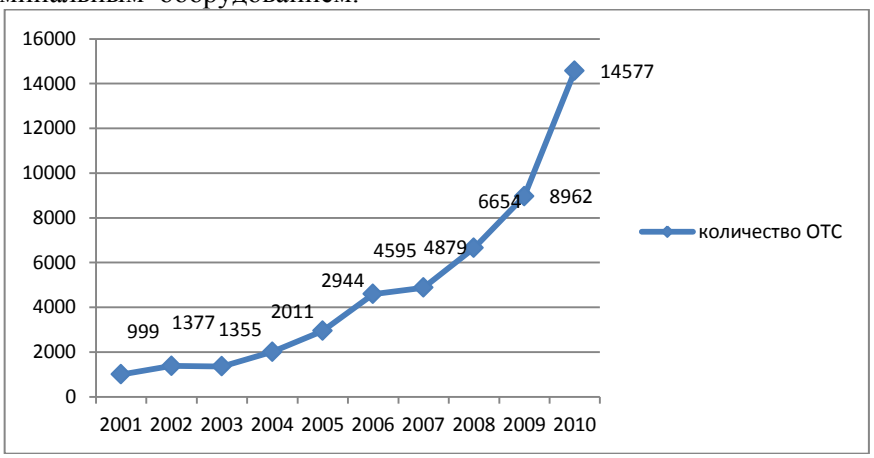


Рисунок 2 – Динамика ОТС с установленным терминальным оборудованием

Источник: [9]

Как видно из рисунка 2, за пять лет действия программы количество ОТС, принимающих банковские карты к оплате, увеличилось в 3,2 раза. Если проанализировать данные по количеству платежных терминалов, установленных в организациях торговли (сервиса), то рост произошел в 5,5 раза, что превышает запланированный целевой ориентир (4,8 раза). Что касается доли безналичных операций с использованием банковских пластиковых карточек, то в период с 1 июля 2006 г. по 1 января 2011 г. она увеличилась в общем объеме операций с использованием банковских пластиковых карточек с 26 до 50 % по количеству операций, и с 4,6 до 13 % – по сумме операций.

Подтверждением положительного результата реализации Государственной программы является динамика соотношения суммы безналичных операций с использованием карточек и ВВП. Если в 2007 г. этот показатель составил 1,58 %, то на 1 января 2011 г. – 4,29 %. Кроме того, удельный вес наличных денег в денежной массе сократился с 24 % в 2006 г. до 18 % в 2010 г. [1, с. 29].

Однако имелся и отрицательный опыт влияния государства на экономические отношения между хозяйствующими субъектами в отношении эквайринга. Во исполнение предложения Правительства Республики Беларусь Национальным банком было принято постановление Правления Национального банка Республики Беларусь от 29 марта 2007 г. № 79 «О взимании платы за инкассацию и эквайринг», которым был рекомендован следующий порядок определения размера вознаграждения за эквайринг:

– при одновременном оказании организации торговли (сервиса) услуг по инкассации и эквайрингу одним банком – в размере, не превышающем размер платы за инкассацию;

– в остальных случаях – в размере не более 1,2 % от суммы операции [1, с. 30].

Предполагалось, что снижение расходов по обслуживанию безналичных расчетов для торговых организаций позволит им высвободить средства на техническое оснащение касс, однако этого не произошло. ОТС в любом случае принуждалась к дополнительным расходам на финансирование мероприятий, не имеющих очевидную коммерческую выгоду. Как уже отмечалось, с конца 90-х годов сложились убыточные для банков тарифы по инкассации ОТС. В тот период Национальным банком применялись административные рычаги к уменьшению наличных денег в обороте путем отказа в подкреплении коммерческих банков наличными деньгами для обеспечения кассового расхода. Чтобы организовать выплату заработной платы для работников обслуживаемых предприятий банки (в первую очередь ОАО «Беларусбанк») увеличивали службы инкассации и путем демпинга рынка переводили клиентов на обслуживание. Но если убыточность инкассации была для банков состоявшимся фактом, который банки нивелировали за счет комплексного обслуживания клиента, то развитие нового направления с заранее просчитанным убытком противоречит логике коммерческой деятельности. Данное решение явилось сдерживающим фактором в развитии

безналичных расчетов. В этой связи Постановление № 79 было отменено постановлением Правления Национального банка Республики Беларусь от 24 февраля 2011 г. № 61.

Статистика соотношения наличных и безналичных операций до конца 2010 года выглядит следующим образом (таблица 1).

Таблица 1 – Динамика наличных и безналичных расчетных операций

Период	Всего операций		Доля наличных операций, %		Доля безналичных операций, %	
	количество	сумма, млрд руб	по количеству	по сумме	по количеству	по сумме
2002	9580025	621,5	87,4	96,8	12,6	3,2
2004	58316615	5513,6	87,7	97,1	12,4	2,9
2007	252010820	22391,7	63,1	93,1	36,9	6,9
2010	463637300	53311,6	50,3	86,9	49,7	13,1

Источник: собственная разработка на основании [12, с. 3-5]

Помимо стабильного роста операций по карточкам данные таблицы 1 показывают значительное различие между долями операций по количеству и сумме, что свидетельствует о предпочтении оплачивать с использованием карточек более мелкие суммы. Как показала практика, первыми перешли на безналичные расчеты операторы мобильной связи и РУП «Белтелеком». Постепенно, благодаря усилиям работников банков, безналичными стали расчеты за коммунальные услуги и платежи по кредитам. В последующем доля безналичных расчетов стала повышаться за счет ОТС, продающих продовольственные товары. Крупные покупки белорусы предпочитают осуществлять за счет накоплений, хранящихся в иностранной валюте. Эти тенденции сохранились и в настоящее время.

Новой вехой в развитии торгового эквайринга стало постановление Совета Министров Республики Беларусь и Национального банка Республики Беларусь от 6 июля 2011 г. № 924/16 «Об использовании кассового оборудования, платежных терминалов, автоматических электронных аппаратов, торговых автоматов и о приеме наличных денежных средств, банковских пластиковых карточек в качестве средства осуществления расчетов на территории Республики Беларусь при продаже товаров, выполнении работ, оказании услуг, осуществлении деятельности в сфере игорного бизнеса, лотерейной деятельности, проведении электронных интерактивных игр». Данным документом определен перечень объектов торговли и сервиса, подлежащих оснащению платежными терминалами.

В Перечень включены торговые объекты (магазины, павильоны с торговым залом, магазины-склады); торговые объекты общественного питания (рестораны, кафе, бары, столовые производственных организаций и учреждений высшего образования); объекты бытового обслуживания населения (за исключением объектов с количеством работников, непосредственно оказывающих бытовые услуги, не более трех человек в одну смену); автомобильные стоянки; автозаправочные станции; кассы пассажирских терминалов, аэропортов, железнодорожных вокзалов; пункты взимания дорожных сборов; пункты подключения абонентов сотовой подвижной электросвязи (при наличии в данном пункте кассового оборудования); объекты почтовой связи и электросвязи (отделения и пункты почтовой связи, сервисные центры, пункты коллективного пользования); аптеки; гостиницы; игорные заведения (казино, залы игровых автоматов, в которых используется кассовое оборудование для приема наличных денежных средств); кассы (кассовые кабины) организаций, оказывающих платные медицинские, риэлтерские и туристические услуги [1, с. 34].

Этот и ряд других правительственных документов обеспечили дальнейшее развитие объектов программно-технической инфраструктуры. При этом сформированная к концу 2010 г.сеть пунктов выдачи наличных и терминалов в них, а также инфокиосков уже не развивалась. В последующем отмечено даже снижение количества данного оборудования. К примеру, из 8199 терминалов в ПВН по состоянию на 01.01.2011 г. сохранилось на 01.07.2017 г. только 7066, а из 3776 инфокиосков осталось 3394. Темпы развития сети банкоматов также заметно снизились. Рост составил 45% (3063 на 01.01.2011г. против 4440 на 01.07.2017 г.) [7]. В то же время количество ОТС, принимающих

карточки и терминалов в них, увеличивалось (таблица 2).

Таблица 2 – Динамика ОТС и платежных терминалов за 2011-2017 гг., ед.

Дата	Количество ОТС, оснащенных платежными терминалами	Платежные терминалы в ОТС
на 01.01.2011	18241	29590
на 01.01.2012	25747	40729
на 01.01.2013	37063	56796
на 01.01.2014	49539	73627
на 01.01.2015	64764	91784
на 01.01.2016	79107	111724
на 01.01.2017	109380	139608
на 01.07.2017	111064	143908

Источник: [7]

Итогом совместной работы стало достижение показателя нагрузки карточек на 1 терминал – 90 единиц, при поставленной цели – в 160 карточек на 1 терминал. В то же время более важный комплексный ориентир – доля безналичных операций по сумме по платежным карточкам в размере 50% – не был достигнут.

Соотношение наличных и безналичных операций представлено в таблице 3.

Таблица 3 – Соотношение наличных и безналичных операций в период 2011-2016 гг.

Год	Всего операций		Доля наличных операций, %		Доля безналичных операций, %	
	Количество, тыс. ед.	сумма, млрд руб	по количеству	по сумме	по количеству	по сумме
2011	571312,3	88699,9	43,9	84,3	56,1	15,7
2012	643627,8	160211,9	37,4	81,1	62,4	18,9
2013	737771,8	238256,7	31,6	78,5	68,4	21,5
2014	827031,2	303781,4	28,0	74,1	72,0	25,9
2015	941907,9	344872,3	23,6	68,3	76,4	31,7
2016	1098943,6	38946,5*	20,2	61,4	79,8	38,6

*с учетом деноминации
Источник: собственная разработка на основании [7]

Совместные усилия государственных органов, банков и ОТС привели к неуклонному росту доли безналичных расчетов, причем по количеству операций доля стала подавляющей. Карточка стала привычным инструментом для большинства населения страны, а оборудование для совершения расчетов по ней – желаемым для любой организации или предпринимателя, осуществляющего розничную торговлю или оказывающего услуги. И хотя потенциал роста безналичных расчетов за счет ОТС еще далеко не исчерпан, постепенно все более ощутимым становится влияние цифрового банкинга [10, с. 68].

Цифровой банкинг предоставит возможность мгновенного осуществления переводов от одного физического лица другому. Техническим средством для таких переводов вполне эффективно может служить мобильный телефон, к которому необходимо соответствующее программное обеспечение. Банки, открывшие текущие счета большинству экономически активного населения, имеют сегодня наилучшие шансы для завоевания этого сегмента рынка. Но, на наш взгляд, если банки в ближайшее время не предложат новые решения на рынке транзакционных услуг, то эту нишу готовы захватить социальные сети, имеющую сопоставимое с банками число пользователей. А вслед за транзакциями в платежные системы социальных сетей уйдут и колоссальные дешевые финансовые ресурсы, которые сегодня хранятся в банках на текущих счетах.

Список литературы

1. Антонович, О. Регуляторное стимулирование розничных безналичных расчетов в Республике Беларусь /О. Антонович // Банковские карты и платежные технологии: материалы VII-ой междунар. конф, Минск, БГЭУ, 27-28 сентября 2012г. – 95 с.
2. Антонович, О. Рынок пластиковых карт: вчера и сегодня /О. Антонович, И. Верес //Банковский вестник. – 2003. – № 4. – С. 38-46.

3. Государственная программа развития технической инфраструктуры, обеспечивающей использование банковских пластиковых карточек на 2006-2010 годы, утвержденная постановлением Совета Министров Республики Беларусь и Национального банка 29 июня 2006 г. № 817/11. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.duffandphelps.com/services/valuation/real-estate-advisory-group. – Дата доступа: 19.03.2019.
4. Гусаров, В. Эквайринг в Беларуси: история становления и перспективы развития /В. Гусаров //Банковский вестник. – 1999. – № 31(105) декабрь. – С. 8-11.
5. Концепция развития в Республике Беларусь системы безналичных расчетов по розничным платежам до 2010 года, утвержденная постановлением Правления Национального банка Республики Беларусь от 31.03.2005 года № 44. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.duffandphelps.com/services/valuation/real-estate-advisory-group. – Дата доступа: 19.03.2019.
6. Красковский, В. А. Эквайринг в Беларуси: понятие и становление /В.А. Красковский, Е. И. Платоненко // Бухгалтерский учет: сб. науч. ст. по матер. XIX Междунар. студенч. науч. конф. – Гродно: ГГАУ, 2018. – С. 200-202.
7. Официальный сайт Национального банка Республики Беларусь. [Электронный ресурс]. – Режим доступа https://www.nbrb.by/payment/PlasticCard/. – Дата доступа: 25.09.2019.
8. Пищик, И. О развитии системы безналичных расчетов с использованием электронных платежных инструментов /И. Пищик //Банковский вестник. – 2008. – № 5. – С. 11-16.
9. Середа, Л. Доклад «Система безналичных расчетов по розничным платежам в Республике Беларусь» [Электронный ресурс] /Л. Середа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.duffandphelps.com/services/valuation/real-estate-advisory-group. – Дата доступа: 19.03.2019.
10. Сотников, А. Динамика развития рынка банковских платежных карточек Беларуси: эквайринг /А. Сотников, И. Верес //Банковский вестник. – 2015. – 10. – С. 67-71.
11. Тедеев, А. Электронные банковские услуги: учеб. пособие /А. Тедеев. – М.: Изд-во Эксмо, – 2005. – 423 с.
12. Штевнина, Н. Система безналичных расчетов по розничным платежам Беларуси /Н. Штевнина //Банковский вестник. – 2012. – № 10. – С. 3-11.

E. Platonenko

FEATURES OF DEVELOPMENT OF THE CASHLESS CASH SYSTEM WITH THE USE OF PAYMENT CARDS IN THE REPUBLIC OF BELARUS

PhD in Economics, Associate Professor, Head of the Department of Finance and Accounting, Grodno State University named Y. Kupala, E-mail: platonenko@tut.by

Платоненко Елена Ивановна, platonenko@tut.by, Гродненский государственный университет им. Я.Купалы
Platonenko E.I., Yanka Kupala State University of Grodno

Abstract. The main stages of the development of the system of cashless payments using payment cards in the Republic of Belarus are considered. The features of the formation of acquiring are described. The ratio of cash and cashless settlement transactions is analyzed. The modern directions of the development of card business in the Republic of Belarus are determined.

Keywords: payment cards, bank, acquiring, information kiosk, payment terminal, digital banking.

УДК 338.47

С. И. Протасеня*, И. И. Курачко**

ОПТИМИЗАЦИЯ СТРУКТУРЫ ИСТОЧНИКОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФИЛИАЛА «ГРОДНЕНСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ» РУП «ГРОДНОЭНЕРГО»

*кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и управления на предприятии Гродненского государственного университета им. Я. Купалы. E-mail: protasenia@mail.ru
*магистрант кафедры финансов и бухгалтерского учета факультета экономики и управления Гродненского государственного университета им. Я. Купалы. E-mail: Iwan.kurachko@gmail.com

Анализируется структура инвестиций в основной капитал филиала «Гродненские тепловые сети» РУП «Гродноэнерго» в разрезе источников финансирования, выделяются особенности, которые необходимо учитывать при инвестировании теплоснабжающих предприятий, рассматриваются источники и механизмы привлечения финансовых ресурсов для реализации инвестиционных мероприятий, обосновывается необходимость и предлагаются направления совершенствования инвестиционной деятельности.

Ключевые слова*:* источники финансирования, инвестиционная деятельность, структура капитала, собственные средства, заемные средства, эффективность, методы оценки.

Теплоснабжение является одной из наиболее важных жилищно-коммунальных услуг. Оплата конечными потребителями (абсолютно всеми гражданами и хозяйствующими субъектами страны) за предоставленную тепловую энергию в структуре коммунальных платежей занимает в зимний период наибольшую долю платежа. При этом предприятия теплоснабжения характеризуются высокой степенью износа основных фондов, низкой долей инвестиций в основной капитал в общем объеме реальных инвестиций. В соответствии с Концепцией развития электрогенерирующих мощностей и

электрических сетей на период до 2030 года прогнозируемая потребность в финансировании на период до 2030 года на мероприятия по развитию энергосистемы (без учета финансирования АЭС) составляет с учетом НДС 4 730 млн долларов США. Требуемые инвестиции на реализацию мероприятий по режимной интеграции АЭС за 2021-2025 годы составляют порядка 306 млн долларов США [5].

Недостаток средств, необходимых для внедрения высокоэффективного котельного, котельновспомогательного оборудования, специализированной техники и пр. в сочетании с преобладающим использованием собственных средств в качестве инвестиционных ресурсов ставит задачу подробного изучения потенциально доступных источников финансирования инвестиционной деятельности предприятий теплоснабжения. Решение поставленной задачи невозможно без внедрения новых методов, механизмов и подходов к финансировнаию капитальных вложений.

Вместе с тем перед предприятиями теплоснабжения также стоит задача выработать наиболее эффективную инвестиционную политику, оптимизировать структуру инвестиционных ресурсов для наиболее полного обеспечения запросов таким образом, чтобы полученная структура при своей экономичности максимизировала отдачу вложенных средств.

Следовательно, проблемы оптимизации структуры источников финансирования инвестиционной деятельности предприятий теплоснабжения в современных условиях развития экономики актуальны и представляют большой исследовательский интерес.

Очевиден дефицит инвестиций в основной капитал организаций, входящих в систему Министерства энергетики Республики Беларусь. Организациями ГПО «Белэнерго» за январь-декабрь 2019 года освоено инвестиций в основной капитал в объеме 1 064 622 тыс. руб. без НДС, в том числе за счет следующих источников финансирования (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели освоения инвестиций в основной капитал в разрезе источников финансирования организациями ГПО «Белэнерго» за 2019 год, тыс. руб.

Источникам финансирования	Общий объем инвестиций
Бюджетные средства всего, из них:	168 877
- за счет средств внешних государственных займов, обслуживание и погашение которых осуществляется с привлечением средств республиканского бюджета и отражаемых по методологии Белстата, как средства республиканского бюджета	30 544
Кредиты банков всего, из них:	183 071
- кредиты иностранных банков	5 734
- кредиты по иностранным кредитным линиям	83 434
Собственные средства	687 448
Прочие источники	25 226

Источник: собственная разработка на основе данных ГПО «Белэнерго»

Финансирование инвестиционной деятельности организаций, входящих в систему ГПО «Белэнерго», характеризуется следующими основными тенденциями: планомерным снижением доли бюджетных средств в общем объеме инвестиционных ресурсов до 15,9%; высоким удельным весом собственных средств в общей сумме инвестиций в основной капитал (64,6%).

За 2019 год в целом по ГПО «Белэнерго» введено в эксплуатацию основных фондов на 782 919 тыс. рублей. Строительно-монтажные работы выполнены в объеме 470 966 тыс. рублей. Удельный вес затрат на приобретение машин, оборудования, транспортных средств в общем объёме инвестиций в основной капитал составил 43%. По итогам 2018 года освоено 1 047 144 тыс. рублей. По итогам 2019 года освоено 1 064 622 тыс. рублей. Темп роста освоения инвестиций в сопоставимых ценах составил 93,4%.

Филиал «Гродненские тепловые сети» РУП «Гродноэнерго» – одно из крупнейших производственных предприятий области, основной задачей которого является обеспечение устойчивого и надежного теплоснабжения жилищного сектора, социальной сферы и всего народно-хозяйственного комплекса Принеманского региона. Филиал «Гродненские тепловые сети» РУП «Гродноэнерго» является единым технологическим комплексом по производству, транспортировке и распределению тепловой энергии (подключенная суммарная нагрузка

потребителей по сетевой воде составляет свыше 1000 Гкал/ч). В состав филиала входят Северная мини-ТЭЦ, котельная «Девятовка», два района тепловых сетей РТС-1 и РТС-2.

Филиалом «Гродненские тепловые сети» РУП «Гродноэнерго» за 2019 года освоено инвестиций в основной капитал в объёме 2 004,5 тыс. руб., в том числе за счёт следующих источников финансирования (таблица 2).

Таблица 2 – Показатели освоения инвестиций в основной капитал в разрезе источников финансирования филиала «Гродненские тепловые сети» РУП «Гродноэнерго» за 2019 год, тыс. руб.

Мероприятие (наименование объекта)	Общий объем инвестиций (с НДС)	В том числе по источникам финансирования			
		Средства Республиканского бюджета	Собственные средства	Кредитные ресурсы	Прочие источники
Строительство теплосетей в районах жилой застройки	7 299,5	7 299,5			
Реконструкция турбоагрегата на Гродненской ТЭЦ	17 743,8		4 093,0	12 798,8	50,0
Строительство (реконструкция) тепловых сетей (57 объектов, 20,476 км.)	14 300,0		11 900,0		2 400,0
Информатизация систем контроля за увлажнением изоляции ПИ-трубопроводов	70,0		70,0		
Оборудование локальной вычислительной сети ГТС	222,0		222,0		
Модернизация схем питания на мини-ТЭЦ «Северная»	470,0		470,0		
Замена сетевого насоса ст. №6 на Северной мини-ТЭЦ	56,0		56,0		
Установка парового котла на Северной мини-ТЭЦ	3 500,0			3 500,0	
Модернизация РЗА на Северной мини-ТЭЦ	420,0		420,0		
Замена элетротельфера на Северной мини-ТЭЦ	109,0		109,0		
Реконструкция сети водопровода до ВК-15	126,0		25,0		101,0
Оснащение дымовой трубы системой контроля выбросов на Северной мини-ТЭЦ	250,0		250,0		
Реконструкция питательного деаэратора ст. №2 Северной мини-ТЭЦ	1 765,9		1 765,9		
Установка водогрейных электрокотлов на Северной мини-ТЭЦ	10 019,1		5 899,5		4 119,6
Мероприятия, выполняемые по поручению Главы государства и Правительства РБ	2 004,5	2 000,0	4,5		
Строительство электрических сетей для подключения зарядных станций электромобилей	2 004,5	2 000,0	4,5		
Итого, тыс. руб.	58 355,8	9 299,5	29 586,9	12 798,8	6 670,6
Итого, %	100,0	15,9	50,7	21,9	11,5

Источник: собственная разработка на основе данных филиала «Гродненские тепловые сети» РУП «Гродноэнерго»

Из таблицы следует, что основную долю в структуре источников финансирования занимают собственные средства (50,7%), что свидетельствует о расширении хозяйственной самостоятельности предприятия. Кредиты банков (21,9%) как источники внешнего финансирования инвестиционной деятельности теоретически не ограничены, но их цена существенно влияет на рост тарифов на тепловую энергию. При этом предприятие заинтересовано в привлечении заемных средств по двум причинам: первая – проценты по обслуживанию заемного капитала рассматриваются как расходы и не включаются в налогооблагаемую прибыль; вторая – расходы на выплату процентов обычно ниже прибыли, полученной от использования заемных средств в обороте предприятия, в результате чего повышается рентабельность собственного капитала. Средства Республиканского бюджета (15,9%) в соответствии с Госпрограммой «Энергосбережение на 2016-2020 годы» направлены на снижение энергоемкости ВВП, реализацию мероприятий по энергосбережению, увеличение доли местных топливно-энергетических ресурсов в их валом потреблении [7]. Финансирование из прочих источников (11,5%) позволило оптимизировать затраты на производство, передачу, распределение и продажу тепловой энергии. Величина коэффициента финансового риска (плеча финансового рычага) в 2019 году равна 0,97. Это свидетельствует о том, что финансовая зависимость предприятия от внешних инвесторов очень велика.

Проводимая инвестиционная политика филиала «Гродненские тепловые сети» РУП «Гродноэнерго» направлена не только на строительство, реконструкцию и модернизацию тепловых источников (ТЭЦ, котельных), тепловых сетей и насосных станций, центральных и индивидуальных тепловых пунктов, совершенствование управления режимами работы теплоисточников и тепловых сетей, но и на повышение их экономической эффективности, то есть отдачу. Так, один из основных показателей – средний по энергосистеме удельный расход условного топлива на производство теплоэнергии – в настоящее время не превышает 167,6 кг у. т. / Гкал., сократился технологический расход тепловой энергии на транспорт в тепловых сетях до 9,16%.

На 2020 год запланировано выполнение 36 капитальных и 31 среднего ремонтов теплотехнического оборудования, увеличение протяженности тепловых сетей, подлежащих ремонту, в однотрубном исчислении до 35,722 км. В структуре источников финансирования плановых мероприятий существенных изменений не предполагается, будут использованы все свободные финансовые ресурсы филиала «Гродненские тепловые сети» РУП «Гродноэнерго», независимо от источников их образования и назначения. Основным внебюджетным источником финансирования инвестиционной деятельности выступит прибыль предприятия, сформированная за счет аккумуляции тарифной выручки. При этом важными условиями выполнения плана капитальных вложений, уменьшения расходов являются внедрение энергоэффективных технологий, сокращение сроков строительства и незавершенного производства, снижение стоимости вводимых объектов, а также правильная их эксплуатация (полное использование проектных мощностей, недопущение простоев оборудования и т. д.).

Анализируя источники финансирования инвестиционной деятельности филиала «Гродненские тепловые сети» РУП «Гродноэнерго», необходимо учитывать особенности, которые характерны для теплоснабжающих предприятий:

1. Ограниченность выбора источников финансирования;

2. Осуществление инвестиционной деятельности за счет повышения инвестиционной надбавки не может быть принято потребителями тепловой энергии без «социального напряжения», а также повлечет повышение долгов конечных потребителей;

3. Оценка финансового состояния предприятия (инвестиционной привлекательности, платежеспособности, кредитоспособности) уменьшает шансы получения кредитных средств на доступных условиях. Увеличение доли заемного капитала способствует повышению финансовой зависимости предприятия и тарифов на тепловую энергию;

4. Значительная доля государственной собственности подразумевает сохранение государственного контроля над предприятием при привлечении частного капитала, например, с использованием механизма государственно-частного партнерства.

Таким образом, перед филиалом «Гродненские тепловые сети» РУП «Гродноэнерго» стоит задача привлечения максимально возможного объема внешнего инвестиционного капитала при сохранении государственного контроля над осуществляемой им деятельностью.

Дополнительные финансовые потоки предлагается обеспечить за счет использования различных экономических и правовых конструкций:

- аккумулирования коммунальных платежей населения за несколько будущих периодов. Оплачивая коммунальные платежи за n будущих периодов в текущий момент времени и по текущему тарифу, потребитель экономит денежные средства за счет получаемой скидки, что поможет мобилизовать в кратчайшие сроки дополнительные финансовые ресурсы для поддержания процесса инвестиционной деятельности без повышения тарифной нагрузки;

- передачи долгов бытовых (работающих) потребителей их работодателям;

- заключения договоров с коллекторскими организациями;

- внедрения механизмов энергосервисных договоров, что позволит не только реализовать инвестиционные мероприятия, но и внедрить энергоэффективные технологии;

- внедрения системы лизинга как одного из способов ускоренного обновления основных средств;

- внедрения механизмов государственно-частного партнерства как совокупности форм средне- и долгосрочного взаимодействия государства и бизнеса с целью реализации общественно значимых проектов в приоритетных отраслях экономики на взаимовыгодных условиях;

- развития прочих отношений с заинтересованными сторонами.

Предлагаемые варианты расширения состава источников финансирования инвестиционной деятельности позволят филиалу «Гродненские тепловые сети» РУП «Гродноэнерго» получить возможность сконцентрировать свое внимание на достижении оптимальных пропорций собственного и заемного капитала (структуры инвестиционного капитала) и наиболее эффективном и интенсивном его использовании, что обеспечит системный подход к развитию предприятия, нацеленность его на реализацию задач и параметров энергетической безопасности.

Оптимальность структуры источников капитала можно формализовано выразить через следующие показатели:

- объем привлекаемых средств;

- средневзвешенная стоимость капитала;

- коэффициент финансовой независимости (автономии);

- коэффициент финансовой зависимости;

- коэффициент финансового риска (плечо финансового рычага).

Насколько оптимально соотношение собственного и заемного капитала во многом зависит финансовое положение филиала «Гродненские тепловые сети» РУП «Гродноэнерго». Выработка правильной финансовой стратегии поможет предприятию повысить эффективность своей деятельности.

Для прогнозирования эффективности капитальных вложений можно использовать следующие методы оценки инвестиционной деятельности:

- метод окупаемости (учитывает не только сроки окупаемости, но и отдачу (доход) на вложенный капитал);

- метод наращения или дисконтирования денежных поступлений (учитывает изменение стоимости денег во времени);

- метод чистой текущей стоимости (определяет чистый приведенный эффект);

- индекс рентабельности (рассчитывает уровень рентабельности инвестиций, то есть дисконтированную стоимость денежных поступлений от инвестиционной деятельности в расчете на рубль инвестиций).

В основу этих методов положено сравнение объема предполагаемых инвестиций и будущих денежных поступлений. Методы могут базироваться как на учетной величине денежных поступлений, так и на дисконтированных доходах с учетом временной компоненты денежных потоков [9].

Таким образом, для развития инвестиционной деятельности филиала «Гродненские тепловые сети» РУП «Гродноэнерго» рекомендуется:

1. Создание необходимых условий для их выхода в другие регионы страны с более благоприятными условиями деятельности. Это может быть достигнуто за счет повышения степени мобильности филиала, обеспечения гибких и надежных организационных схем функционирования и развития.

2. Создание необходимых условий для повышения инвестиционной привлекательности предприятия на основе разработки и обеспечения организационно-экономических механизмов привлечения инвестиций и создания определенных условий и гарантий их возврата потенциальным

инвесторам как внутренним, так и внешним.

3. Создание и обеспечение необходимых условий для проведения реструктуризации деятельности филиала с целью повышения его экономической устойчивости, стабильности и надежности.

Реализация мер и механизмов, направленных на повышение надежности, технологической, экономической и организационно-структурной эффективности функционирования филиала «Гродненские тепловые сети» РУП «Гродноэнерго» позволит значительно повысить надежность и эффективность теплоснабжения потребителей города Гродно, улучшить технико-экономические показатели работы предприятия, оптимизировать объем отпуска тепловой энергии, снизить эксплуатационные затраты.

Список литературы

1. Вайтеховский, С.И. Инвестиции в Беларусь: проблемы и достижения / С.И. Вайтеховский // Наука и инновации. – 2013. – №5. – С. 35-37.
2. Дашкевич, Е. Секреты инвестиционной привлекательности / Е. Дашкевич // Финансы, учет, аудит. – 2015. – № 4. – С. 13-14.
3. Ермолович, М.И. Как привлечь иностранный капитал/ М.И. Ермолович // Финансы, учёт, аудит. – 2017. – №12. – С. 6-9.
4. Зелль, А. Инвестиции и финансирование, финансовое планирование и оценка проектов /А. Зелль. – Минск: Аверсэв, 2017. – 467 с.
5. Об одобрении Концепции развития электрогенерирующих мощностей и электрических сетей на период до 2030 года [Электронный ресурс]: постановление Министерства энергетики Респ. Беларусь от 25 февраля 2017 г., № 7// Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: https://minenergo.gov.by/zakonodatelstvo/npa/.– Дата доступа: 20.05.2020.
6. Машевская, О.В. Инвестиционная привлекательность Республики Беларусь/ О.В. Машевская // Экономика. Информатика. – 2019. –Т. 46. – № 3. – С.442-456.
7. Об утверждении Государственной программы «Энергосбережение на 2016-2020 годы» [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 21.03.2016 №248// Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: http://www.government.by/upload/docs/file073d6dda52fa5256.PDF.– Дата доступа: 20.05.2020.
8. Об отраслеваой программе развития электроэнергетики на 2016-2020 годы [Электронный ресурс]: постановление Министерства энергетики Республики Беларусь от 31.03.2016 №8 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: https://minenergo.gov.by/wp-content/uploads/31.pdf.– Дата доступа: 19.05.2020.
9. Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности: учеб. / Г.В. Савицкая. – 2-е изд. – Минск: РИГТО, 2012. – 367 с.

S. Protasenia*, I. Kurachko**

OPTIMIZATION OF THE STRUCTURE OF INVESTMENT FINANCING SOURCES BRANCH OF THE GRODNO HEATING NETWORKS RUE GRODNOENERGO

*****Associate Professor of the Department of Economics and Management at the Enterprise of the Yanka Kupala State University of Grodno. E-mail: protasenia@mail.ru

**Undergraduate of the Department of Finance and Accounting, Faculty of Economics and Management of the Yanka Kupala State University of Grodno. E-mail: Iwan.kurachko@gmail.com

Протасеня Светлана Ивановна, protasenia@mail.ru, Гродненский государственный университет им. Я.Купалы
Protasenia S. I., Yanka Kupala State University of Grodno
Курачко Иван Иванович, Iwan.kurachko@gmail.com, Гродненский государственный университет им. Я.Купалы
Kurachko I. I., Yanka Kupala State University of Grodno

Abstract. The structure of investments in fixed assets of the Grodno Heat Networks branch of the Grodnoenergo RUE in terms of financing sources is analyzed, the features that need to be taken into account when investing in heat supplying enterprises are highlighted, the sources and mechanisms for attracting financial resources for the implementation of investment measures are considered, the need is substantiated and directions for improvement are suggested investment activity.

Keywords: sources of financing, investment activity, capital structure, equity, borrowed funds, efficiency, valuation methods.

УДК 336

Т. В. Сорокина*

МЕХАНИЗМ ВЫРАВНИВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ БЮДЖЕТНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ РАСХОДОВ НА ЗДРАВООХРАНЕНИЕ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

*доктор экономических наук, профессор кафедры финансов и бухгалтерского учета Гродненского государственного университета им. Я. Купалы, E-mail: sorokina_tv@grsu.by

Обеспечение населения доступной медицинской помощью представляет важнейшую задачу для любой страны, независимо от модели хозяйствования и развития финансовой системы. В социально ориентированной рыночной экономике Республики Беларусь система здравоохранения занимает одно из центральных мест, а наличие в стране действенной системы социальных гарантий, характеризующих степень ответственности государства перед своими гражданами, требует поиска реальных источников, адекватных объемов и механизмов финансирования отрасли.

Ключевые слова: бюджет, расходы на здравоохранение, региональные бюджеты, финансирование здравоохранения, норматив бюджетной обеспеченности.

Во всех странах мира здоровье нации является самой важной социальной ценностью и характеризует уровень развития современного государства, а создание эффективной системы здравоохранения – одно из приоритетных направлений в его деятельности. Доступность медицинского обслуживания относится международными организациями и конституциями многих стран к числу неотъемлемых прав человека [6]. Каждое десятилетие в мире расходы на здравоохранение растут на 1% ВВП. Во многих странах наблюдается ежегодная тенденция увеличения государственных расходов в этой сфере, Республика Беларусь не является исключением. Для обеспечения нормального уровня медицинской помощи ВОЗ предлагает выделять на здравоохранение 6–8% от ВВП при бюджетном финансировании в развитых странах и не менее 5% ВВП в развивающихся странах [6].

Созданная в Беларуси система здравоохранения направлена на сохранение и улучшение здоровья населения как важнейшей производительной силы общества. Финансирование расходов на здравоохранение рассматривается, с одной стороны, как выполнение государством обязательств по предоставлению бесплатной медицинской помощи, а с другой – как осуществление долгосрочных инвестиций, эффект от которых позволит в будущем обеспечить стабильный экономический рост и сокращение государственных расходов в этой сфере.

В соответствии со ст. 13 Закона «О здравоохранении» *финансирование государственной системы здравоохранения осуществляется за счет средств республиканского и (или) местных бюджетов.* Кроме того, в качестве источников финансирования здравоохранения рассматриваются ***безвозмездная (спонсорская) помощь*** юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, а также ***иные источники***, не запрещенные законодательством Республики Беларусь.

Средства республиканского и местных бюджетов используются для обеспечения конституционного права населения на получение *бесплатной* медицинской помощи в государственных учреждениях здравоохранения, а средства, получаемые в качестве безвозмездной (спонсорской) помощи, должны направляться учреждениями здравоохранения на укрепление своей материально-технической базы и на социальное развитие коллектива.

В Республике Беларусь активно развивается рынок платных медицинских услуг, формируемый не только негосударственными организациями и предпринимателями, оказывающими услуги в области здравоохранения, но и государственными учреждениями здравоохранения. Для последних медицинских услуг сверх установленного государством гарантированного объема бесплатной медицинской помощи являются дополнительными и оказываются *на платной основе*. Порядок их предоставления и перечень устанавливаются Советом Министров Республики Беларусь.

Динамика расходов консолидированного бюджета Республики Беларусь на здравоохранение показана в таблице 1.

Таблица 1 – Расходы консолидированного бюджета Республики Беларусь на здравоохранение, % ВВП

Показатель	2007	2008	2009	2010	2015	2016	2018	2019	2020 проект
Расходы на здравоохранение	4,5	3,9	3,9	3,4	3,9	4,2	4,02	4,2	4,4

Источник: по материалам [1]

Участие республиканского и местных бюджетов в финансировании здравоохранения не одинаково. Основную нагрузку по финансированию расходов несут местные бюджеты. Они покрывают около 80 % общего объема расходов государства на здравоохранение.

Объем бюджетных средств, выделяемых для предоставления бесплатной медицинской помощи в государственных учреждениях здравоохранения, определяется на основе *нормативов бюджетной обеспеченности* расходов на здравоохранение в расчете на одного жителя. Такие нормативы устанавливаются законом о республиканском бюджете на очередной финансовый год.

Целями исчисления данного норматива являются:

- выполнение государственных минимальных социальных стандартов в здравоохранении;
- повышение эффективности использования ресурсов здравоохранения при предоставлении медицинской помощи;
- улучшение качества и доступности медицинской помощи населению Республики Беларусь.

Министерство финансов Республики Беларусь совместно с Министерством здравоохранения Республики Беларусь на основании показателя уровня расходов на здравоохранение к валовому внутреннему продукту (без расходов на капитальное строительство) исчисляет объем расходов на здравоохранение в целом по Республике Беларусь и определяет минимальный норматив бюджетной обеспеченности расходов на здравоохранение в расчете на одного жителя по Республике Беларусь в целом.

Одновременно утверждается норматив средний по областям, который отражает степень участия местных бюджетов в покрытии среднереспубликанского норматива.

Исчисленный норматив корректируется с учетом *региональных особенностей* здоровья населения и его половозрастной структуры и на этой основе рассчитываются частные нормативы для каждой области.

Величина минимального норматива бюджетной обеспеченности определяется с учетом обоснованных норм и нормативов потребности населения Республики Беларусь в бесплатной медицинской помощи и *должна быть достаточной* для возмещения затрат учреждений здравоохранения, включая создание необходимой материально-технической базы.

Например, Законом “О республиканском бюджете Республики Беларусь на 2020 год” утвержден минимальный норматив бюджетной обеспеченности расходов на здравоохранение в расчете на одного жителя по Республике Беларусь, который составляет 660,5 рубля, норматив в целом по областям и г. Минску – 526,04 рубля, и отдельно по каждой области: Брестской области – 508,6 рубля, Витебской – 524,75 рубля, Гомельской – 533,52 рубля, Гродненской – 516,88 рубля, Минской – 476,88 рубля, Могилевской области – 527,48 рубля и г. Минску – 572,82 рубля.

Это означает, что минимальный (средний по республике) норматив будет профинансирован местными бюджетами в размере 526,04 рубля (80%), остальную его часть – 134,46 рубля профинансирует республиканский бюджет (20%). Ряд учреждений здравоохранения находятся в подчинении республиканских органов государственного правления и финансируется из республиканского бюджета [4].

В соответствии с законом, не менее 40% от общего объема финансирования расходов на здравоохранение, исчисленных по утвержденному для соответствующей административно-территориальной единицы нормативу, направляются на оказание медицинской помощи в амбулаторных условиях (с учетом скорой медицинской помощи) [4].

При переходе к финансированию здравоохранения на основе норматива ставилась задача *выравнивания обеспеченности территорий бюджетными ресурсами,* направляемыми в здравоохранение, в целях обеспечения бюджетным финансированием гарантированного населению объема медицинских услуг.

Однако практика показала, что ***такой норматив выполнялся не всегда и не всеми регионами.*** В отдельных случаях фактические расходы на 1 жителя в регионах (фактический норматив) были выше норматива, утвержденного для них законом, а в ряде случаев – значительно ниже. Покажем это в таблице 2.

Таблица 2 – Выполнение норматива бюджетной обеспеченности в здравоохранении в разрезе регионов Республики Беларусь в 2019 г., руб.

Области фактическая бюджетная обеспеченность	Норматив бюджетной обеспеченности в здравоохранении, утв. Законом для области	Количество жителей области на 01.01.2019	Расходы на здравоохранение всего в 2019 г.	Фактические расходы на здравоохранение на 1 жителя области (фактическая бюджетная обеспеченность) (гр.4:гр.3)	Отклонение
					Сумма (гр.5-гр.2)
1	2	3	4	5	6
Брестская	440,3	1380300	609540181,0	441,60	1,30

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
Витебская	465,9	1171600	549885180,0	469,35	3,45
Гомельская	456,2	1409900	645845038,0	458,08	1,88
Гродненская	444,6	1039300	464063075,0	446,52	1,92
Могилевская	460	1052900	487064551,0	462,59	2,59
Минская	412,9	1428500	588963260,0	412,29	-0,61
г. Минск	520,4	1992700	1031572846,0	517,68	-2,72

Источник: собственная разработка на основании [1], [4]

Очевидно, что в регионах фактические расходы на 1 жителя *выше нормативов*, утвержденных для них законом (за исключением г. Минска и Минской области). В частности, в Витебской области фактические расходы выше на 3,45 руб., Могилевской области – на 2,59 руб., Гродненской области – на 1,92 руб. на 1 жителя. Местные бюджеты профинансировали расходы в большем размере, чем предусмотрено региональными нормативами.

В то же время в г. Минске расходы на здравоохранение не профинансированы даже в размере утвержденных для города нормативов. Недофинансирование составило -2,72 руб. на 1 жителя.

Дополнительно проанализируем отклонение фактической бюджетной обеспеченности в здравоохранении в расчете на одного жителя по областям от среднего норматива, утвержденного для областей Законом «О республиканском бюджете на 2019 год» в таблице 3.

Таблица 3 – Отклонение бюджетной обеспеченности в здравоохранении в расчете на одного жителя по областям от утвержденного Законом «О республиканском бюджете Республики Беларусь» среднего для областей норматива в 2019 г., руб.

Области	Норматив бюджетной обеспеченности в здравоохранении, утв. Законом – средний для областей	Фактические расходы на здравоохранение на 1 жителя области	Отклонение
			Сумма отклонения (гр.3-гр.2) % выполнения ((гр.3:гр.2)*100)
1	2	3	4
Брестская	567,44	441,60	-125,84
Витебская	567,44	469,35	-98,09
Гомельская	567,44	458,08	-109,36
Гродненская	567,44	446,52	-120,92
Могилевская	567,44	462,59	-104,85
Минская	567,44	412,29	-155,15
г. Минск	567,44	517,68	-49,76

Источник: собственная разработка на основании [1], [4]

Из приведенных в таблице 3 данных видно, что фактические расходы на здравоохранение на 1 жителя по регионам отличаются также и от утвержденных среднеобластных нормативов.

Тем не менее в последние годы прослеживается положительная динамика нормативов бюджетной обеспеченности в здравоохранении в абсолютном размере в разрезе регионов. Покажем это в таблице 4.

Таблица 4 –Динамика норматива бюджетной обеспеченности в здравоохранении в расчете на 1 жителя, 2017-2019 гг., руб.

Область	2017	2018	2019
Брестская	351,51	387,6	440,3
Витебская	365,41	406,6	465,9
Гомельская	378,55	403,1	456,2
Гродненская	356,94	391,8	444,6
Могилевская	361,31	407	460

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4
Минская	344,45	360,8	412,9
г. Минск	435,12	461,8	520,4
Средний норматив для областей	375,21	406,3	567,44
Расходы на здравоохранение	4 303 772 741,15	4 753 652 435,00	5 396 827 674,00

Источник: собственная разработка на основании [4], [2], [3]

Таким образом, из проведенного нами анализа бюджетной обеспеченности расходов в здравоохранении в разрезе регионов очевидно, что на фоне увеличения законодательно установленного норматива бюджетной обеспеченности в здравоохранении, а также объема расходов бюджета на отрасль, отмечается дифференциация фактических расходов в здравоохранении на 1 жителя и, соответственно, объемов финансирования отрасли в регионах.

Правомерно отметить, что такая тенденция в значительной степени связана с несовершенной методологией планирования и методикой расчета нормативов.

Так, при обосновании нормативов для регионов в методике были учтены только так называемые “медицинские” факторы и не были учтены факторы, оказывающие влияние на стоимость услуг в здравоохранении, такие как месторасположение и природно-климатические условия региона, особенности его развития, неоднородность социально-экономического пространства, географической и этнокультурной спецификой отдельных областей, ресурсная обеспеченность регионов и количество жителей, развитие сети учреждений, состояние их материально-технической базы, объем оказываемых услуг, обеспеченность кадрами, плотность населения в регионе и др.

Для обеспечения равного доступа населения республики к услугам здравоохранения необходимо провести выравнивание бюджетной обеспеченности отрасли в региональном разрезе с учетом названых выше факторов. Это требует модернизации методологических подходов к решению обозначенной проблемы, научного обоснования методики расчета нормативов бюджетной обеспеченности расходов на здравоохранение в регионах Республики Беларусь.

Список литературы

1. Материалы к проекту бюджета Республики Беларусь на 2020 год (часть I). – Минск: УП “ИВЦ Минфина”, 2019 – 375 с.
2. О республиканском бюджете Республики Беларусь на 2017 год: Закон Респ. Беларусь от 18 октября 2016 г. № 431-З [Электронный ресурс]. – 2017.– Режим доступа: http://www.minfin.gov.by/upload/bp/act/zakon_181016_431z.pdf. .- Дата доступа: 20.05.2020.
3. О республиканском бюджете Республики Беларусь на 2018 год: Закон Респ. Беларусь от 31 декабря 2017 г. № 86-З [Электронный ресурс]. – 2018.– Режим доступа: http://www.minfin.gov.by/upload/bp/act/zakon_311217_86z.pdf.- Дата доступа: 20.05.2020.
4. О республиканском бюджете Республики Беларусь на 2020 год: Закон Респ. Беларусь от 16 декабря 2019 г. No 269-З [Электронный ресурс]. – 2020.– Режим доступа: http://www.pravo.by/document/?guid=12551&p0=H11900269&p1=1.- Дата доступа: 20.05.2020.
5. Сорокина, Т.В. Современные тенденции бюджетной политики Республики Беларусь в сфере государственных расходов / Т.В. Сорокина, В.В. Сакович // Весн. Гродзен. дзярж. ун-та ім. Я. Купалы. Серыя 5. Эканоміка. Сацыялогія. Біялогія. –2019. – №2 (Т. 9). – С. 6 – 16.
6. Шарабчиев, Ю.Т. Общественное здоровье нации и индивидуальное здоровье личности [Электронный ресурс]. / Ю. Т. Шарабичев – 2015. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/obschestvennoe-zdorovie-natsii-i-individualnoe-zdorovie-lichnosti-1.– Дата доступа: 01.02.2020.

T. Sorokina*

MECHANISM OF EQUALIZING REGIONAL BUDGET SECURITY OF HEALTH CARE EXPENDITURES IN THE REPUBLIC OF BELARUS

* Doctor of Economics, Professor of the Department of Finance and Accounting of the Yanka Kupala State University of Grodno, E-mail: sorokina_tv@grsu.by

Сорокина Тамара Владимировна, sorokina_tv@grsu.by, Гродненский государственный университет им. Я. Купалы
Sorokina T. V., Yanka Kupala State University of Grodno

Abstract. Providing the population with affordable medical care is an important task for any country, regardless of the economic model and the development of the financial system. In a socially oriented market economy the Republic of Belarus health care system is one of the Central places,

and the presence of an effective system of social guarantees, which characterizes the degree of state responsibility to its citizens requires a search for real sources, the appropriate levels and mechanisms of financing of branch.

Keywords: budget, health care expenditures, regional budgets, health care financing, standard of budget provision.

УДК 657.1

Л. С. Тарасова *

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ КАК ФАКТОР МОДЕРНИЗАЦИИ МЕТОДОЛОГИИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

* доцент, кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов и бухгалтерского учета Гродненского государственного университета им. Я.Купалы, E-mail: l.s.tarasova@mail.ru

В данной статье исследованы вопросы, касающиеся формирования в Республике Беларусь институциональной среды и нормативно-правового поля для деятельности хозяйствующих субъектов в сфере криптовалют и блокчейн. Автором определен основной институт, ответственный за выработку регулирующих принципов в сфере операций с криптовалютами и обозначены требования к составу его резидентов; сформулирован и раскрыт механизм регулирования криптоэкономики в Республике Беларусь; проведен анализ понятийного аппарата, связанного с цифровизацией национальной экономики. Особое внимание уделено рассмотрению такому направлению развития методологии национального бухгалтерского учета как разработка подходов к бухгалтерскому учету новых объектов – цифровых активов (токенов).

Ключевые слова: цифровая экономика, технология блокчейн, цифровые знаки (токены), криптовалюта, бухгалтерский учет.

Проблеме цифровой трансформации экономики уделяют значительное внимание во многих странах, что подтверждается многочисленными научными исследованиями ученых экономистов, юристов, IT-специалистов, практиков. Так, в частности, вопросам формирования мировых технологий и трендов цифровой трансформации общества посвящены исследования А.В. Бабкина, М.М. Ковалева, В.В. Пшеничникова, К. Шваба и др.; вопросы технологии блокчейн и криптовалюты, организации и функционирования децентрализованных криптосистем исследованы в трудах С. Атей, А.В. Власова, А.С. Генкина, В.Л. Достова, А.Е. Роббек, П.М. Шуста и др.

Использование технологии блокчейн и одного из продуктов ее реализации – криптовалюты обусловило необходимость своевременного учета изменяющихся условий функционирования мировой экономики и глобальных трендов развития, связанных с изменениями отношений «государство-бизнес», «бизнес-бизнес», «население-государство». По мнению ряда исследователей, основная трансформация связана с возможностью делегировать компьютерной программе (алгоритму) проведение и удостоверение операций без участия третьих лиц (государства, банков, иных посредников), результатам которой будут доверять все или большинство субъектов экономики (рынка).

В связи с этим феномен криптовалют и технологии блокчейн, ставших частью экономических реалий, является, с одной стороны, источником роста для национальных экономик, а, с другой стороны, фактором, влияющим на макроэкономическую устойчивость государств — членов Евразийского экономического союза (далее – ЕАЭС).

На основании решения Высшего Евразийского экономического совета [1] в рамках ЕАЭС интенсивно ведется работа по реализации цифровой повестки в сферах экономического сотрудничества, определенных Договором о Евразийском экономическом союзе [2]. Так, в частности, согласно цифровой повестке начал формироваться понятийный аппарат в сфере цифровой экономики, включающий такие понятия как «кросс-отраслевые процессы», «регулятивная песочница», «цифровая платформа», «цифровая трансформация», «цифровая экосистема», «цифровое преобразование», «цифровое пространство Союза», «цифровой актив».

Вместе с тем ряд вопросов в сфере цифровой экономики не входит в компетенцию ЕАЭС, а относится к сфере национального регулирования государств-членов.

Таким образом, наряду с определением контуров международно-правового регулирования процессов цифровизации под эгидой ЕАЭС государства-члены Союза самостоятельно разрабатывают, формируют и реализуют национальную политику в сферах цифровизации экономики, в том числе реализуют национальные мероприятия по развитию цифровой повестки.

В рамках данной статьи нами исследуются вопросы, касающиеся формирования в Республике

Беларусь институциональной среды и нормативно-правового поля для деятельности хозяйствующих субъектов в сфере криптовалют и блокчейн, а также методологические подходы к бухгалтерскому учету новых объектов – цифровых активов (токенов).

I. Формирование институциональной среды и нормативно-правового поля для деятельности в сфере криптовалют и блокчейн.

В Республике Беларусь (далее – РБ) принято ряд нормативно-правовых актов в области цифровизации экономики [3], [4], а с принятием Декрета Президента Республики Беларусь № 8 «О развитии цифровой экономики» (далее — Декрет № 8) [5] началось формирование правовой основы регулирования криптоэкономики в Республике Беларусь.

Декретом № 8 введены и определены такие ключевые понятия, как «оператор криптоплатформы», «виртуальный кошелек», «владелец цифрового знака (токена)», «криптовалюта», «майнинг», «оператор обмена криптовалют», «размещение цифровых знаков (токенов)», «реестр блоков транзакций (блокчейн)», «смарт-контракт», «цифровой знак (токен)» и другие.

Кроме того, в документе законодательно регламентированы права юридических и физических лиц по владению криптовалютами и определен основной институт, ответственный за выработку регулирующих принципов в сфере операций с криптовалютами, — Парк высоких технологий, на базе которого будет внедряться блокчейн-технология.

В 2005 году в Минске создан Парк высоких технологий (далее – ПВТ), который предусматривает специальный правовой режим для компаний ИТ-индустрии на срок до 2049 года. Общую координацию работы парка, управление и контроль осуществляет Наблюдательный совет ПВТ, а непосредственным управлением деятельности парка занимается Администрация ПВТ, которая является государственным учреждением.

Анализ норм «Положения о Парке высоких технологий» [6] позволил определить требования к составу резидентов ПВТ:

– юридические лица и индивидуальные предприниматели, являющиеся резидентами РБ [6];

– юридические лица и индивидуальные предприниматели, не являющиеся резидентами Республики Беларусь. Однако они обязаны создать (учредить) юридическое лицо в Республике Беларусь в порядке, установленном Декретом Президента РБ [7]. А созданное юридическое лицо может обратиться за регистрацией в качестве резидента ПВТ при соблюдении им всех требований Положения о Парке высоких технологий [6].

Необходимо добавить, что резидентами ПВТ являются также юридические лица и индивидуальные предприниматели, находящееся на территории Беларуси, но вне территории ПВТ. Данная норма определена принципом экстерриториальности ПВТ (п. 1) [5].

В связи с тем, что ПВТ наделен правом разрабатывать и принимать регулятивные нормы и требования к субъектам криптоэкономики, он фактически выступает своеобразной «регулятивной песочницей» Так, в частности, в ПВТ функционирует рабочая группа, уточняющая в развитие Декрета № 8 стандарты и требования к деятельности операторов криптовалют и криптоплатформ.

Механизм регулирования криптоэкономики в Республике Беларусь представлен на рисунок.

Рисунок – Механизм регулирования криптоэкономики в Республике Беларусь

Источник: [8]

В соответствии с Декретом № 8 регулирование криптоэкономики в РБ носит экспериментальный характер и не распространяется на широкий круг правоотношений и неограниченный круг субъектов. Вместе с тем ряд государственных органов РБ также приняли необходимые нормативно-правовые акты для развития криптоэкономики. Так, в частности, Национальный банк РБ своим постановлением [8] внес изменения в Инструкцию о требованиях к правилам внутреннего контроля банков, небанковских кредитно-финансовых организаций [9], что позволило всем резидентам ПВТ, работающим с цифровыми знаками, иметь текущие расчетные счета в белорусских банках. По утверждению регулятора принятие вышеуказанного постановления призвано установить границы банковского контроля в этой части с целью выявления подозрительных операций, в том числе, возможно, связанные с финансированием терроризма.

В Министерстве финансов РБ при участии экспертов был разработан и утвержден национальный стандарт по бухгалтерскому учету цифровых активов (токенов) [10]. Следует отметить, что данный стандарт является передовым международным опытом.

Одной из наиболее важных норм, реализованных в законодательстве РБ, является пятилетняя налоговая льгота. В отношении операций с криптовалютами до 2023 года применяется нулевая ставка налогов, после 2023 года – применяются принципы налогообложения такие же, как по активу, права на которые удостоверяет токен. Кроме того, действуют изъятия из валютного контроля.

Полагаем, что правовая основа, созданная в поддержку криптовалютного бизнеса, прогрессивная инфраструктура - Парк высоких технологий, а также ИТ-сообщество являются важными факторами для привлечения международного бизнеса в Беларусь.

II Анализ понятийного аппарата, связанного с цифровизацией экономики.

Декретом № 8 введено в научный и деловой оборот ряд терминов: блокчейн, токен, криптовалюта. Регулятором введена следующая трактовка блокчейн: реестр блоков транзакций (блокчейн), выстроенная на основе заданных алгоритмов в распределенной децентрализованной информационной системе, использующей криптографические методы защиты информации, последовательность блоков с информацией о совершенных в такой системе операциях (п. 8 прил. 1) [5].

Анализ вышеприведенного термина позволил выявить следующие основные признаки понятия «реестр блоков транзакций «блокчейн»»: наличие последовательности блоков с информацией; информация в блоках касается совершенных в системе операций; последовательность блоков выстроена на основе заданных алгоритмов; функционирует в распределенной децентрализованной информационной системе; использует криптографические методы защиты информации [12].

Согласно п. 12 приложения 1 Декрета № 8 цифровой знак (токен) – запись в реестре блоков транзакций (блокчейне), иной распределенной информационной системе, которая удостоверяет наличие у владельца цифрового знака (токена) прав на объекты гражданских прав и (или) является криптовалютой [5]. Следовательно, токен наделен статусом вещи: переход токена в собственность другого лица происходит посредством передачи токена, к которой приравнивается отражение соответствующей транзакции в распределенной информационной системе [12].

Криптовалюта – биткоин, иной цифровой знак (токен), используемый в международном обороте в качестве универсального средства обмена (п. 4 прил. 1) [5].

Анализ термина «криптовалюта» позволил нам выявить основные признаки понятия «криптовалюта»: 1) разновидность токена; 2) отражена (записана) в блокчейне или иной распределенной информационной системе; 3) используется в качестве универсального средства обмена – функциональный признак; 4) используется в международном обороте – признак распространенности [12].

Очевидно, что Декрет № 8 содержит ряд проблемных и противоречивых положений, связанных, в том числе, с неоднозначностью легальных определений основополагающих понятий, прежде всего таких категорий, как «токен» и «криптовалюта». Так, в частности, по мнению главного юриста бюро «Боровцов и Салей» и члена консультативного Совета первой белорусской блокчейн Ассоциации «Технологии распределенных реестров» Ильи Салей, «такая дефиниция «токен» теоретически допускает сценарий, при котором токен является криптовалютой, но не удостоверяет наличие у его владельца прав на объекты гражданских прав. Это в свою очередь противоречит содержащемуся в анализируемом документе определению понятия криптовалюты через понятие токена» [13]. И далее, Салей И. В. аргументирует: «в качестве криптовалюты Декрет определяет биткоин, иной токен, обладающий признаками универсального средства обмена, используемого в

международном обороте. При этом белорусское законодательство не определяет ни понятия биткоина, ни понятия универсального средства обмена, что также делает функциональный признак криптовалюты неопределенным. Более того, признание Декретом криптовалюты в качестве универсального средства обмена тем не менее не предполагает ее свободное использование – осуществление платежей за товары, работы и услуги на территории Беларуси с помощью криптовалюты не допускается» [13].

В результате проведенного анализа терминологического аппарата (блокчейн, токен, криптовалюта) нами установлено, что токен (token с англ. – знак, жетон, символ) и криптовалюта соотносятся как общее и частное, то есть токен может быть криптовалютой или удостоверять права на объекты гражданских прав (например, частные токены при проведении ICO). А криптовалюта, в толковании Декрета № 8, должна соответствовать вышеуказанным основным признакам: использоваться в международном обороте (то есть минимум два государства) и в качестве универсального средства обмена [12].

Таким образом, нововведением является признание токенов объектами вещных прав, а также активами для целей бухгалтерского учета, которыми могут свободно владеть любые юридические и физические лица.

III. Бухгалтерский учет операций с цифровыми активами (токенами).

Цифровая экономика оказывает важное влияние на развитие хозяйственного учета и его составляющей – бухгалтерского учета. Причем трансформируются как форма, так и содержание учета. Одним из направлений развития методологии бухгалтерского учета является разработка подходов к учету новых объектов – цифровых активов (токенов). Общие требования к признанию и оценке цифровых знаков (токенов), возникающих в результате майнинга или полученных иных образом определяет Национальный стандарт бухгалтерского учета и отчетности № 16 «Цифровые знаки (токены)» (далее – НСБУ № 16*),* принятый Министерством финансов РБ в развитие Декрета № 8 [11]. Данный нормативно-правовой акт регламентирует порядок формирования в бухгалтерском учете информации о цифровых знаках (токенах) и обязательствах, возникающих при размещении собственных цифровых знаков (токенов) перед владельцами этих токенов, в организациях (за исключением Национального банка, банков, ОАО «Банк развития Республики Беларусь», небанковских кредитно-финансовых организаций, банковских групп, банковских холдингов, бюджетных организаций).

При выработке методологических подходов к бухгалтерскому учету токенов, по признанию руководителя главного управления регулирования бухгалтерского учета, отчетности и аудита Министерства финансов РБ Т. Рыбак, принималось во внимание участие токенов в кругообороте капитала и экономическое содержание хозяйственных операций, осуществляемых с их использованием [14].

Так, в частности, токены, полученные организацией, принимаются к бухгалтерскому учету в зависимости от способа их получения и предполагаемого назначения (таблица 1).

Таблица 1 – Методологические подходы к признанию токенов и обязательств, определяемые НСБУ № 16

Способ получения	Предполагаемое назначение	Дебет	Кредит	Примечание	Источник
Токены Приобретен	Для осуществления удостоверяемых токенами прав	06 «Долгосрочные финансовые вложения»	76 «Расчеты с разными дебиторами и кредиторами», 91«Прочие доходы и расходы» (субсчет 91-1 «Прочие доходы») и других счетов	Если срок обращения токенов превышает 12 месяцев с даты их размещения	Абз. 2 п. 4 [5]
		58 «Краткосрочные финансовые вложения»		Если срок обращения токенов не превышает 12 месяцев с даты их размещения	

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
	Для последующей реализации	41 «Товары»	60 «Расчеты с поставщиками и подрядчиками», 90 «Доходы и расходы по текущей деятельности» (субсчет 90-7 «Прочие доходы по текущей деятельности») и других счетов		Абз. 3 п. 4 [5]
Токены получены в качестве вознаграждения за оказанные услуги в соответствии с законодательством (за исключением вознаграждения за верификацию совершения операций в реестре блоков транзакций (блокчейне)		06	62 «Расчеты с покупателями и заказчиками»	Если срок обращения токенов превышает 12 месяцев с даты их размещения	Абз. 4 п. 4 [5]
		58		Если срок обращения токенов не превышает 12 месяцев с даты их размещения	
		41			
Токены возникли (добыты) или получены в результате деятельности по майнингу		43 «Готовая продукция»	20 «Основное производство»		Абз. 5 п. 4 [5]
Привлечены денежные средства, электронные деньги, токены другого вида от первых владельцев в результате размещения собственных токенов		06, 58, 41, 51 «Расчетные счета», 52 «Валютные счета», 55 «Специальные счета в банках»	66 «Расчеты по краткосрочным кредитам и займам»	Если срок обращения токенов не превышает 12 месяцев с даты их размещения	Абз. 1 п. 6 [5]
			67 «Расчеты по долгосрочным кредитам и займам»	Если срок обращения токенов превышает 12 месяцев с даты их размещения	
Сумма обязательств, возникающих при безвозмездной передаче собственных токенов		90 (субсчет 90-10 Прочие расходы по текущей деятельности)	66	Если срок обращения токенов не превышает 12 месяцев с даты их размещения	Абз. 2 п. 6 [5]
			67	Если срок обращения токенов превышает 12 месяцев с даты их размещения	

Источник: собственная разработка автора на основании [5]

На основе анализа норм НСБУ № 16 нами определено:

– токены, полученные на возмездной основе, принимаются к учету по первоначальной стоимости, которая принимается равной стоимости их приобретения, увеличенной на сумму операционных затрат;

– токены, полученные безвозмездно, принимаются к учету по первоначальной стоимости, которая принимается равной стоимости, определенной с использованием установленных в положении об учетной политике организации методов, обеспечивающих надежную учетную оценку токенов, увеличенной на сумму операционных затрат.

Рассмотрим порядок отражения в бухгалтерском учете поступления токенов на условных примерах (таблмца 2).

Таблица 2 – Порядок отражения в бухгалтерском учете поступления токенов

Дебет	Кредит	Сумма	Содержание хозяйственной операции
Пример 1. Организация приобрела через оператора криптоплатформы токены в количестве 1 000 шт. по 5,00 руб. за штуку и планирует их держать у себя 2 года			
06	76	5 000,00 руб. (1 000 шт. × 5,00 руб.)	Приобретены токены
06	76	50,00 руб.	Отражена комиссия оператора криптоплатформы (операционные затраты)
76	51	5 000,00 руб.	Перечислена стоимость токенов
76	51	50,00 руб.	Перечислена комиссия оператору криптоплатформы
Пример 2. Организация приобрела через оператора криптоплатформы биткоины в количестве 5 шт. по 16 000,00 руб. за штуку с целью их реализации через несколько недель			
41	60	80 000,00 руб. (5 шт. × 16 000,00 руб.)	Приобретены биткоины
41	60	50,00 руб.	Отражена комиссия оператора криптоплатформы (операционные затраты)
60	51	80 000,00 руб.	Перечислена стоимость биткоинов
60	51	50,00 руб.	Перечислена комиссия оператору криптоплатформы
Пример 3. Организация добыла в результате майнинга токены			
20	60	25 000,00 руб.	Отражены расходы на электроэнергию
20	02	2 000,00 руб.	Начислена амортизация оборудования для майнинга
20	70	3 000,00 руб.	Начислена зарплата системному администратору
20	69	1 020,00 руб. (3 000 руб. × 34 %)	Произведены отчисления в фонд социальной защиты населения от заработной платы системного администратора
20	76-2	180,00 руб. (3 000 руб. × 0,6 %)	Произведены отчисления на обязательное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний в Белорусское республиканское унитарное страховое предприятие «Белгосстрах» от заработной платы системного администратора
43	20	31 200,00 руб.	Оприходованы токены, добытые в результате майнинга
Примечание: в случае, если в отчетном периоде в результате деятельности по майнингу токены не возникли (не были добыты) или не получены, то связанные с осуществлением деятельности по майнингу прямые затраты и распределяемые переменные косвенные затраты за отчетный период списываются на прочие расходы по текущей деятельности – Д 90 (субсчет 90-10 «Прочие расходы по текущей деятельности») К 20.			

Источник: собственная разработка автора

Таким образом, токены принимаются к бухгалтерскому учету, исходя из их предполагаемого назначения. Если намерения организации в отношении использования токенов изменились, она может отразить в бухгалтерском учете их реклассификацию. Например, организация приобрела токены в целях получения процентного дохода и отразила их на счете 58 «Краткосрочные финансовые вложения». Если будет принято решение о реализации токенов, их стоимость следует перенести на счет 41 «Товары» [14]. Собственные токены, созданные организацией для размещения, к бухгалтерскому учету организации не принимаются.

Следует отметить, что НСБУ № 16 установлены случаи, при которых токены принимаются к учету на забалансовые счета. Так, в частности, такой порядок установлен для организаций – резидентов ПВТ:

– по дебету забалансового счета 002 «Имущество, принятое на ответственное хранение» отражается стоимость созданных токенов, при оказании услуг другим лицам с использованием глобальной компьютерной сети Интернет, включая услуги по продвижению токенов;

– по дебету забалансового счета 004 «Товары, принятые на комиссию» – стоимость полученых токенов от клиента (третьего лица) для их реализации в интересах клиента (третьего лица), а также приобретенных в интересах клиента (третьего лица).

В качестве итогов проведенного в настоящей статье исследования автор пришел к следующим выводам:

1) формирование институциональной среды и нормативно-правового поля для деятельности хозяйствующих субъектов в сфере криптовалют и блокчейн в Республике Беларусь состоит из двух этапов:

– первый этап – принятие Декрета № 8 «О развитии цифровой экономики», согласно которого в Беларуси узаконены биржи криптовалют, операторы обмена криптовалют, майнинг, смарт-контракт, блокчейн, токены, а операции с токенами (майнинг, хранение на счетах, покупка, обмен, завещание) с момента принятия Декрета № 8 освобождены от налога на прибыль и НДС до 1 января 2023;

– второй этап – конкретизация положений Декрета № 8, их имплементация в существующее законодательство РБ, распределение полномочий между государственными регуляторами: Национальным банком, Министерством финансов, Министерством связи и информатизации;

2) правовой режим Декрета № 8 распространяется только на резидентов ПВТ;

3)определена особенность режима ПВТ: юридические лица и индивидуальные предприниматели, зарегистрированные в качестве резидентов ПВТ, могут находиться и совершать соответствующие операции с токенами в любом месте на территории Республики Беларусь, пользуясь при этом всеми привилегиями резидента ПВТ (экстерриториальность);

4) цифровые активы (токены) принимаются к бухгалтерскому учету в зависимости от способа их получения и предполагаемого назначения, поэтому токен может учитываться как долгосрочные или краткосрочные финансовые вложения, товар. Обязательства, возникающие в результате размещения собственных токенов, учитываются на счетах учета расчетов по кредитам и займам;

5) возникшие (добытые) в процессе майнинга или приобретенные иным способом токены для целей бухгалтерского учета признаются активами;

6) затраты на майнинг биткоинов, собранные в течение месяца на счете 20 «Основное производство», формируют фактическую себестоимость биткоинов;

7) в случае изменения намерения организации в отношении использования токенов, она может отразить в бухгалтерском учете их реклассификацию.

Отмечая инновационный и комплексный характер национального подхода к регулированию общественных отношений, связанных с технологией блокчейн, необходимо оценивать риски и сознавать проблемность практической реализации нововведений, так как ряд норм и предложений до настоящего времени носят дискуссионный характер, и активно обсуждаются научным сообществом.

Так, в частности, Салей И.В., старший юрист юридической фирмы Borovtsov & Salei, считает, что «весьма неоднозначные легальные определения основополагающих понятий, прежде всего таких категорий, как «токен» и «криптовалюта», имеется «значительное количество вопросов и по практической реализации закрепленных Декретом положений, в том числе осуществлению новых легализованных видов деятельности, как, например, майнинг» [13]. А председатель Совета Ассоциации «Технологии Распределенных Реестров» Воробей А. предлагает «для целей НСБУ № 16 введение дополнительных счетов в бухгалтерском учете:

– 40.X «Цифровые знаки (токены)» — данный счет предназначался бы для учета цифровых знаков (токенов), созданных в результате осуществления майнинга и иной деятельности по выпуску токенов по фактической себестоимости;

– 53.X «Криптовалютные счета» — данный счет предназначался бы для учета криптовалюты по справедливой стоимости» [15].

Также отсутствует ясность в отношении регулирования криптовалют в Республике Беларусь после 2023 года, что является актуальным вопросом для проектов с длительным сроком реализации.

В заключение следует отметить, что стремительное развитие и рост масштабов использования криптовалют и технологии блокчейн сформировали актуальную задачу как для внутригосударственной правовой регламентации данного феномена государствами-членами ЕАЭС, так и наднационального регулирования, что предусматривает согласование и гармонизацию соответствующих подходов. Вместе с тем на сегодняшний день в рамках ЕАЭС не выработано согласованного видения к пониманию сущности и регулированию криптовалют и технологии блокчейн.

По мнению автора, интеграционный аспект использования цифровых технологий, в т.ч. технологии блокчейн, может проявляться в снижении транзакционных издержек при расчетах между государствами — членами ЕАЭС, формировании общей платежной системы, расширении использования во взаимных расчетах национальных валют и повышении их устойчивости, дедолларизации экономики. Таким образом, поддержка внедрения цифровых технологий в финансовый сектор государств — членов ЕАЭС позволит учитывать современные требования в скорости и надежности проведения транзакций, а также создании новых привлекательных для инвесторов финансовых продуктов.

Список литературы

1. Об Основных направлениях реализации цифровой повестки Евразийского экономического союза до 2025 года [Электронный ресурс] : решение Высшего Евразийского экономического совета от 11 октября 2017 г. № 12 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: http://www.pravo.by/document/?guid=3871&p0=F91700293. – Дата доступа: 03.10.2019.

2. Договор о Евразийском экономическом союзе [Электронный ресурс] : подписан в г. Астане 29.05.2014 г. (ред. от 15.03.2018) // КонсультантПлюс. Беларусь. Технология Проф. / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2015. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163855/. – Дата доступа: 03.10.2019.

3. Об утверждении Государственной программы развития цифровой экономики и информационного общества на 2016-2020 годы [Электронный ресурс] : постановление Совета министров Респ. Беларусь, 23 марта 2016 г., № 235 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: http://www.pravo.by/document/?guid=3961&p0=C21600235. – Дата доступа: 30.10.2018.

4. О создании Совета по развитию цифровой экономики [Электронный ресурс] : постановление Совета министров Респ. Беларусь, 28 февр. 2018 г., № 167 / Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: http://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C21800167&p1=1. – Дата доступа: 03.11.2018.

5. О развитии цифровой экономики [Электронный ресурс] : Декрет Президента Респ. Беларусь, 21 дек. 2017 г., № 8 / Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: http://pravo.by/document/?guid=12551&p0=Pd1700008&p1=1&p5=0. – Дата доступа: 03.10.2019.

6. О Парке высоких технологий [Электронный ресурс] : Декрет Президента Респ. Беларусь, 22 сент. 2005 г., № 12 / Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: http://pravo.by/document/?guid=3871&p0=Pd0500012. – Дата доступа: 03.10.2019.

7. О государственной регистрации и ликвидации (прекращении деятельности) субъектов хозяйствования [Электронный ресурс]: Декрет Президента Респ. Беларусь, от 16 янв. 2009 г., №1 / Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: http://pravo.by/document/?guid=3871&p0=Pd0900001. – Дата доступа: 03.10.2019.

8. Криптовалюты и блокчейн как атрибуты новой экономики. Разработка регуляторных подходов: международный опыт, практика государств-членов ЕАЭС, перспективы для применения в Евразийском экономическом союзе. – М.: ЕЭК 2019. – 74 с.

9. О внесении дополнений и изменений в постановление Правления Национального банка Республики Беларусь от 24 декабря 2014 г. № 818 [Электронный ресурс] : постановление Правления национального банка Респ. Беларусь, от 15 февр. 2018 г., № 62 / Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: http://pravo.by/document/?guid=12551&p0=B21832923&p1=1. – Дата доступа: 03.10.2019.

10. О некоторых вопросах внутреннего контроля, осуществляемого банками, небанковскими кредитно-финансовыми организациями, открытым акционерным обществом «Банк развития Республики Беларусь» [Электронный ресурс] : постановление Правления Национального банка Респ. Беларусь, 24 дек. 2014 г. № 818 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: http://pravo.by/novosti/obshchestvenno-politicheskie-i-v-oblasti-prava/2018/march/28182/ – Дата доступа: 03.10.2019.

11. Национальный стандарт бухгалтерского учета и отчетности «Цифровые знаки (токены)» [Электронный ресурс] : постановление Министерства финансов Респ. Беларусь, 6 марта 2018 г., № 16 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: http://www.pravo.by/document/?guid=3961&p0=C21600235. – Дата доступа: 03.10.2019.

12. Тарасова , Л.С. Цифровая трансформация экономики в Республике Беларусь: организационно-методические аспекты / Л.С. Тарасова // Экономика. Управление. Инновации. – 2018. – №2(4). – С. 11-15.

13. Салей, И. В. О Декрете Президента Республики Беларусь «О развитии цифровой экономики»: комментарий / И. В. Салей // Банковское дело. – 2018. – № 3. – С. 30-31.

14. Рыбак, Т. Токены - новый объект бухгалтерского учета [Электронный ресурс] /Т. Рыбак // : материалы онлайн конференции Министерства финансов Беларуси, 19 апр. 2018 г. / БЕЛТА. – Режим доступа: https://www.belta.by/onlineconference/view/tokeny-novyj-objekt-buhgalterskogo-ucheta-1032/#go_to_up. – Дата доступа: 10.07.2019.

15. Воробей, А. Учет криптовалют: взгляд специалиста [Электронный ресурс] /А.Воробей // 10 апр. -2018 г. – «Финансовый директор».- Режим доступа: https://findirector.by/articles/element/uchet-kriptovalyut-vzglyad-spetsialista/. – Дата доступа: 20.07.2019.

L. Tarasova*

THE DIGITAL TRANSFORMATION OF THE NATIONAL ECONOMY AS A FACTOR IN MODERNIZING THE ACCOUNTING METHODOLOGY IN THE REPUBLIC OF BELARUS

* candidate of economic sciences, docent, Department of Finance and Accounting of the Yanka Kupala State University of Grodno, E-mail: l.s.tarasova@mail.ru

Тарасова Людмила Станиславовна, l.s.tarasova@mail.ru, Гродненский государственный университет им. Я.Купалы
Tarasova L.S., Yanka Kupala State University of Grodno

Abstract. This article explores issues related to the formation of the institutional environment and the legal framework for the activities of business entities in the field of cryptocurrencies and blockchainin the Republic of Belarus.The author defined the main institution responsible for the development of regulatory principles in the field of operations with cryptocurrencies and formulated requirements for the composition of its residents; formulated and disclosedthe mechanism of regulation of cryptoeconomics in the Republic of Belarus; performed the analysis of the conceptual apparatus associated with the digitalization of the national economy. Particular attention is paid to the consideration of such a direction in the development of the national accounting methodology as the development of approaches to the accounting of new objects - digital assets (tokens).

Keywords: digital economy, blockchain technology, digital signs (tokens), cryptocurrency, accounting.

УДК 365.24(476)

И.В. Шанюкевич *

АНАЛИЗ ЖИЛИЩНЫХ УСЛОВИЙ И ДОСТУПНОСТИ ЖИЛЬЯ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

* доцент, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Экономика, организация строительства и управление недвижимостью» Белорусского национального технического университета, E-mail: shaniukevich@gmail.com.

В статье анализируются существующие жилищные условия для граждан Республики Беларусь по областям и в г. Минске, понятие «доступность жилья», а также покупательская способность заработной платы на рынке жилой недвижимости для населения Республики Беларусь на основе официальных статистических данных за 2011 – 2019 гг. с приведением результатов расчетов. По результатам анализа сделаны соответствующие выводы.

Ключевые слова: жилищные условия, доступность жилья, рынок жилой недвижимости, покупательская способность на жилищном рынке.

Жилище является одной из основных и приоритетных потребностей для каждого человека, каждой семьи и во многом определяет их социальное и экономическое поведение, побуждая к различным формам деятельности для ее удовлетворения: повышение мотивации к труду, улучшению демографической ситуации, эффективному размещению денежных средств населением, а доступ на рынок жилой недвижимости выступает также важнейшим фактором территориальной и трудовой мобильности для населения.

Рассмотрим уровень удовлетворённости домохозяйств (семей) своими жилищными условиями за 2012–2019 гг. в Республике Беларусь, исходя из выборочного обследования на основе официальных статистических данных (таблица 1). Большинство граждан ими удовлетворены. Для упрощения в таблице 1 были разделены все ответы на два варианта (ответ «ни да, ни нет», которого не было в 2012 г., не отображен). В 2019 г. наибольший процент, кто удовлетворен своими жилищными условиями, пришелся на Минскую область – 81,7%, наименьший показатель по этому критерию в г. Минске – 72,9% (соответственно и высокая доля тех, кто ими не удовлетворен). В Витебской области был более высокий процент ответа «и да, и нет» - 10,3% по сравнению с другими областями. Если рассматривать по сравнению с 2012 г., то можно отменить положительную динамику роста удовлетворенности граждан Республики Беларусь своими жилищными условиями. При этом в 2012 г. наибольший процент удовлетворенности был в Витебской области (74,9%), наименьший – в г. Минске (63,8%). За рассматриваемый период наибольший прирост наблюдается в 2016 г. по сравнению с 2014 г. в Минской (на 13,3%) и Гомельской (11,2%) областях, в остальных же регионах и периодах не превышает 10%.

Таблица 1 – Удовлетворенность домохозяйств жилищными условиями в 2012–2019 гг. и удельный вес имеющих сбережения для целей ремонта и покупки недвижимости в 2014–2018 гг. по областям и в г.Минске

	Удовлетворенность домашних хозяйств жилищными условиями, %											Удельный вес домохозяйств, имеющие сбережения и указавших цель на ремонт и покупку недвижимости, %	
	Полностью/скорее удовлетворены					Скорее/совершенно не удовлетворены							
	2012	**2014**	**2016**	**2018**	**2019**	**2012**	**2014**	**2016**	**2018**	**2019**	**2014**	**2016**	**2018**
Все домохозяйства	70,6	71,8	73,4	78,1	80,2	29,4	28,2	18,7	13,5	11,1	44,5	41,0	37,4
Области и г. Минск:													
Брестская	70,1	68,9	75,7	78,9	82,8	29,9	31,1	14,6	12,1	7,8	45,0	39,7	36,2
Витебская	74,9	75,2	79,7	81,2	78,4	25,1	24,8	13,0	12,4	11,3	47,3	33,3	32,8
Гомельская	70,1	72,2	69,6	77,4	80,6	29,9	27,8	20,7	11,9	10,2	45,0	45,8	40,9
Гродненская	73,7	77,0	77,0	79,0	86,5	26,3	23,0	16,7	11,5	5,3	38,7	37,3	44,2
г. Минск	63,8	69,5	66,8	71,2	72,9	36,2	30,5	25,7	21,5	20,3	42,4	41,8	33,6
Минская	71,7	68,9	72,3	81,9	81,7	28,3	31,1	21,7	11,2	10,1	48,5	47,0	39,8
Могилевская	73,2	73,5	76,0	79,7	82,4	26,8	26,5	15,1	10,8	8,5	44,9	38,6	36,0

Источник: собственная разработка на основании [1, 2]

Однако подобная статистика базируется только на выборочном обследовании определенного количества домохозяйств путем случайного отбора. Но даже при таких условиях данные показывают, что в стране почти все граждане живут в благоприятных условиях. При этом среди существующих причин неудовлетворенности своими жилищными условиями основные: недостаточная площадь жилья (в 2012 г. – 37,4%, в 2018 г. – 32,5%), отсутствие отдельного жилья (26,9% и 30,7% соответственно) и отсутствие коммунальных удобств (19,6% и 24,4%). Среди иных причин выделяли: неблагоприятные условия проживания, ветхость и аварийность жилья и другие (таблица 2). При этом в г. Минске в 2018 г. по сравнению с 2012 г. отсутствие отдельного жилья стоит более остро, по мнению опрошенных, по сравнению с наличием достаточности площади жилья, а в Гродненской области ситуация сложилась обратная. В Гомельской и Брестской областях большую неудовлетворенность по сравнению с другими областями вызывает также отсутствие коммунальных удобств для проживания. В целом отклонения внутри рассматриваемого периода были и существенными, но в связи со случайностью отбора опрошенных причины таких отклонений сложно отследить.

Таблица 2 – Распределение домохозяйств по причинам неудовлетворенности жилищными условиями в 2012–2018 гг. по областям и в г. Минске

	Причины по наличию/отсутствию достаточной площади жилья, %								Прирост показателя в 2018 г. к 2012 г., %	Причины по комфортности проживания, %					
	Недостаточная площадь жилья				Отсутствие отдельного жилья					Отсутствие коммунальных удобств				Другое	
	2012	**2014**	**2016**	**2018**	**2012**	**2014**	**2016**	**2018**		**2012**	**2014**	**2016**	**2018**	**2012**	**2018**
Все домашние хозяйства	37,4	34,3	36,6	32,5	26,9	29,7	26,0	30,7	-26,4	19,6	22,9	24,6	24,4	16,1	12,4
Области и г. Минск:															
Брестская	31,0	27,4	33,7	37,1	21,1	26,9	22,8	18,4	-4,1	32,1	33,9	32,9	33,5	15,8	11
Витебская	23,8	33,7	30,3	27,7	19,8	23,9	22,6	17,2	-4,0	23,3	17,5	29,6	39,7	33,1	15,4
Гомельская	36,1	32,5	27,2	29,3	19,2	21,5	23,9	17,1	9,5	31,6	27,8	34,3	37,5	13,1	16,1
Гродненская	21,6	28,7	29,2	54,1	50,3	27,7	16,1	20,3	-6,7	19,1	40,8	48,7	17,6	9,0	8,0
г. Минск	61,8	50,7	56,7	35,4	29,7	35,7	32,9	52,6	-65,3	0,8	3,8	0,6	2,5	7,7	9,5
Минская	28,9	23,9	27,7	17,6	28,6	35,3	24,9	28,1	2,4	18,2	29,1	29,6	38,0	24,3	16,3
Могилевская	37,0	37,3	34,6	24,9	23,6	35,3	32,1	30,4	-15,6	23,1	15,7	20,7	31,6	16,3	13,1

Источник: собственная разработка на основании [1, 2]

Если рассматривать ответы домохозяйств на наличие сбережений, которые составляют в структуре расходов в 2014 г. около 10% в регионах и 13,1% в г. Минске (в 2016 г. – 14,1% в обоих годах), а в 2018 г. 9,2% и 14,0% соответственно, то можно заметить, что более 30% опрошенных в каждом из рассматриваемых лет указали целью своих сбережений – ремонт и покупку недвижимости (таблица 1). Эти данные подтверждают желание у граждан улучшить свои жилищные условия, в том числе и путем сбережения и накопления своих денежных средств.

Проанализировав статистические данные за 2012–2018 гг. по количеству квадратных метров существующего жилищного фонда по областям и г. Минску, можно отметить, что ежегодно во всех областях и г. Минске жилищный фонд прирастает. При этом наибольший прирост жилищного фонда произошел в г. Минске (12,9%) и Минской области (15,8%) по сравнению с 2012 г., а наименьший – в Могилевской области (1%). В то же время численность населения за этот период в целом по стране приросла только на 0,12%, и положительная динамика наблюдается только в г. Минске (на 4,8%) и Минской области (1,9%), а в остальных областях численность населения наоборот уменьшается (таблица 3). Следует отметить, что данная динамика сохранилась и в 2019 г., причем в Минской области был более существенный прирост по сравнению с предыдущими годами – 3%. Вероятнее всего, это вызвано более активным строительством в данной области (в 2 раза больше введено в эксплуатацию квадратных метров в 2019 г., чем в других), в том числе по причине развития городов-спутников (в 2019 г. было утверждено три нормативных правовых документа, которые позволили разрешить проблемные вопросы) и предоставления земельных участков для жилищного строительства застройщикам за пределами г. Минска в связи ограниченностью свободных территорий.

Таблица 3 – Численность населения, жилищный фонд, обеспеченность населения жильем и удельный вес прибывшей общей площади путем реконструкции по областям и в г. Минске на конец 2012 г. и 2018 г.

	Численность населения на конец года, тыс. чел.		Прирост показателя, %	Жилищный фонд на конец года, млн кв. м общей площади		Прирост показателя, %	Обеспеченность жильем, кв. м общей площади на человека		Прирост показателя, %	Прибыло общей площади за год путем реконструкции, %	
	2012	**2018**		**2012**	**2018**		**2012**	**2018**		**2012**	**2018**
Республика Беларусь	9463,8	9475,2	0,12	240,3	258,6	7,6	25,4	27,3	7,5	1,3	1,6
Области и г. Минск:											
Брестская	1390,4	1380,3	-0,7	36,2	39,3	8,6	26,0	28,5	9,6	2,4	1,5
Витебская	1208,0	1171,6	-3,0	31,2	32,1	2,9	25,9	27,4	5,8	1,3	2,4
Гомельская	1427,7	1409,9	-1,3	35,9	36,9	2,8	25,1	26,1	4,0	1,1	2,5
Гродненская	1058,4	1039,3	-1,8	29,4	31,3	6,5	27,8	30,1	8,3	1,2	3,4
г. Минск	1901,0	1992,7	4,8	40,3	45,5	12,9	21,2	22,8	7,6	0,0	0,3
Минская	1401,9	1428,5	1,9	38,1	44,1	15,8	27,2	30,9	13,6	2,7	1,7

Источник: собственная разработка автора на основании [3, 4, 5]

В свою очередь в анализируемый период растет обеспеченность жильем в расчете на одного жителя. На конец 2019 г. данный показатель в целом по стране составил 27,8 кв. м общей площади. Наиболее высокая обеспеченность наблюдается в Минской области – 30,5 кв. м (снизилась по сравнению с 2018 г.), самая низкая в г. Минске – 22,8 кв. м (не изменилась по сравнению с 2018 г.). Однако, несмотря на увеличение жилищного фонда, в г. Минске обеспеченность жильем увеличивается не столь активно по сравнению с Брестской и Минской областями. При этом обеспеченность жильем на одного жителя увеличивается в большей степени не за счет высокого темпа жилищного строительства (он как раз снижается), а в том числе за счет прибытия жилищного фонда путем реконструкции (хотя и незначительного на фоне возведения) и уменьшения численности населения в стране (таблица 3). Рассматривая официальные статистические данные именно по

количеству прибытия квадратных метров в жилищный фонд, то наблюдается, в большинстве своем, его снижение в стране именно за счет возведения новых жилых домов, кроме г. Минска.

Следует отметить, что, несмотря на рост обеспеченности жильем по всей стране и увеличения жилищного фонда, растет неудовлетворенность населения своим жилищными условиями в Гомельской и Минской областях за период 2012-2018 гг. именно по причине отсутствия или недостаточного наличия собственного жилья (таблица 2). В нормативных правовых документах устанавливается уровень обеспеченности жильем, который должны достигнуть к тому или иному году. Например, согласно основным направлениям Государственной программы «Строительство жилья» на 2016–2020 годы [6] в 2020 г. обеспеченность жильем должна достигнуть 27,3 кв. м на одного человека, что мы наблюдаем уже в 2018 г. Однако данный критерий лишь отражает отношение существующего жилищного фонда к численности населения, но по нему нельзя определить уровень доступности, который бы отражал способность населения приобрести, построить или каким–то иным способом улучшить (расширить) свои жилищные условия.

В рамках исследуемой темы было проведено в течение 2019 г. маркетинговое исследование, посвященное доступности жилья для населения [7]. Целью опроса было выяснить степень доступности (возможности) приобретения собственного жилья в Республике Беларусь. В целевой группе данного исследования были граждане Республики Беларусь от 18 до 55 лет. Количество респондентов - 94 человека, из которых 48,9% в возрасте 24-33 года, большинство которых проживают в г. Минске (80%) и имеют в составе семьи 2 (33%) или 3 (29%) человека. В большинстве оказались молодые люди, не имеющие собственной жилой площади, а именно 43,6% опрошенных, или же желающие улучшить свои жилищные условия, имея собственное жилья – 24,5%. При этом 28,7% участников опроса ответили, что у них нет необходимости улучшать свои жилищные условия, так как свое жилье у них уже есть. Среди причин невозможности улучшить свои жилищные условия наибольшей популярностью пользовались следующие ответы (можно было выбрать несколько вариантов): низкий уровень доходов (62%), высокая стоимость 1 кв. м жилого помещения (53,2%), высокая процентная ставка (40,4%) и отсутствие первоначального взноса для кредитования (22,3%). При этом только 27,7% респондентов отметили, что их уровень доходов в настоящее время позволяет взять кредит на строительство или приобретение жилья. При этом они готовы отдавать до 300 руб. (47,9%) или 300 –500 руб. (39,4%) в качестве ежемесячного платежа.

Таким образом, вопросы эффективности проводимой жилищной политики, способов улучшения жилищных условий, доступности кредитных ресурсов, а также формирование соответствующих условий, позволяющих повысить уровень доступности жилья для граждан, становятся все более актуальными, а результаты обеспечения населения качественным и доступным жильем в значительной степени формируют отношение общества к государству. Проблема понятия «доступность жилья» заключается в том, что в настоящее время ни в одном законодательном акте, в словаре или литературе нет четкого и однозначного определения, а также ведутся различные дискуссии касательно его содержания. В различных источниках данное понятие определяется по–разному. Проанализировав разнообразные точки зрения зарубежных авторов, следует отметить следующие трактовки:

– это такое жилое помещение, которое может приобрести в собственность или получить на условиях договора найма (аренды) домохозяйство (семья) со средним или невысоким уровнем доходов по цене, не превышающей 30–40% от общего дохода домохозяйства, с учетом длительности проживания в нем и планируемого расширения состава семьи. При этом в стоимость жилого помещения могут включаться затраты на его содержание и обслуживание (жилищно–коммунальные услуги, страховые платежи и другое);

– представляется как показатель, отражающий либо покупательскую способность населения на рынке жилой недвижимости, либо количественную оценку времени, необходимого домохозяйству (семье) для приобретения жилья (в годах), либо долю оплаты за приобретение (наем) жилья в совокупном доходе домохозяйства (семьи), выраженную в процентах;

– рассматривается такое состояние рынка жилой недвижимости, которое обеспечивает возможность для населения при имеющихся у них доходах и сложившихся уровне цен на рынке жилой недвижимости приобрести или получить на условиях договора найма (аренды) жилое помещение. При этом должно быть представлено достаточно предложений различного типа и класса жилья для удовлетворения различных групп населения;

– доступность жилья также обеспечивается доступностью и развитостью способов и механизмов приобретения (строительства) жилья, а также разнообразием источников его финансирования, включая кредитно–накопительные механизмы и государственную поддержку. В данном случае ключевым параметром является соотношение между обязательным ежемесячным платежом по кредиту и ежемесячными доходами домохозяйства (семьи). При этом условия кредитования должны быть такими, при которых домохозяйство способно рассчитываться за кредит в течении длительного периода времени (20–25 лет) без существенного ущерба для своего семейного бюджета.

Если проанализировать понятие «доступности жилья», применяемом в Республике Беларусь, то оно в значительной мере связано со стоимостью жилья (соответственно и с размерами жилого помещения) и доходами населения. В Концепции строительства (реконструкции) доступного и комфортного жилья для граждан Республики Беларусь определение «доступное жилье» основывается на критериях оценки доступности и комфортности жилья, а именно: степень удовлетворения жилищных потребностей населения, характер заселения (соответствие состава семей количеству комнат в жилом помещении), срок (время) доступности жилья, уровень физической и экономической доступности жилья, уровень комфортности жилья [8]. То есть под доступностью жилья понимается достаточность жилья типовых потребительских качеств (при минимальных социальных нормах) с учетом сбалансированности спроса и предложения. В данном документе в критериях учитывается только уровень цен, доходы населения и площадь жилого помещения, а при определении срока – продолжительность пребывания семьи на учете нуждающихся в улучшении жилищных условий.

Проанализировав различные точки зрения на понятие «доступность жилья», следует отметить, что речь, в основном, идет о возможности приобретения жилья в собственность при имеющемся уровне доходов и сложившемся уровне цен, используя как различные механизмы кредитования, так и государственную поддержку в данном направлении [9]. При этом в обеспечении доступным жильем следует учитывать возможности всех имеющихся в обществе социально–экономических, профессиональных и иных групп населения. Естественно, что в силу различных причин возможности у таких групп разные, как и предпочтения в выборе того или иного типа и класса жилья.

В настоящее время существует несколько методик определения уровня доступности жилья, которые модифицируются с течением времени и имеют свои особенности расчета в зависимости от региона (страны) применения [10, 11]. Одним из самых простых измерителей уровня доступности жилья является величина площади жилого помещения, которое может быть приобретено физическим лицом на одну месячную заработную плату – покупательская способность заработной платы на рынке жилой недвижимости. Данный показатель определяется как отношение среднемесячной заработной платы (руб./чел.) к рыночной стоимости 1 кв. м жилья (руб./кв.м). Он часто применяется при сопоставлении доступности жилья для разных стран или регионов, однако он учитывает лишь два фактора – заработную плату и стоимость 1 кв. м. При расчетах определения уровня доступности жилья для граждан Республики Беларусь автором были взяты следующие исходные данные:

1) номинальная начисленная среднемесячная заработная плата [3], по причине того, что, в отличие от среднедушевых денежных доходов, в ней учитывается заработная плата, исходя из среднесписочной численности именно работников, а не в целом численность населения страны. Реальная заработная плата также не использовалась из–за того, что это относительный статистический показатель, отталкивающийся от номинальной начисленной заработной платы;

2) средняя стоимость 1 кв. м за год согласно статистическим данным как в целом на рынке жилой недвижимости, так и отдельно на первичном и вторичном рынках [12];

3) данные за 2011–2019 гг. в связи с тем, что впервые именно за 2011 г. была представлена официальная статистическая информация цен 1 кв. м общей площади жилья.

Результаты расчета по определению покупательской способности заработной платы на жилищном рынке представлены в таблице 4. Причем чем выше данный показатель, тем лучше.

Таблица 4 – Покупательская способность заработной платы на жилищном рынке в 2011–2019гг. по областям и в г. Минске

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Республика Беларусь	0,43	0,48	0,49	0,55	0,49	0,46	0,56	0,58	0,60
Области и г. Минск:									
Брестская	0,49	0,57	0,60	0,67	0,60	0,59	0,68	0,73	0,78
Витебская	0,52	0,60	0,54	0,63	0,54	0,61	0,73	0,78	0,82
Гомельская	0,61	0,66	0,66	0,74	0,66	0,64	0,79	0,84	0,90

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Гродненская	0,54	0,61	0,63	0,71	0,63	0,56	0,73	0,77	0,80
г. Минск	0,39	0,44	0,43	0,48	0,43	0,46	0,53	0,54	0,57
Минская	0,58	0,66	0,54	0,68	0,54	0,52	0,63	0,68	0,69
Могилевская	0,55	0,65	0,62	0,70	0,62	0,60	0,75	0,79	0,83

Источник: собственная разработка автора

Можно отметить, что покупательская способность постепенно увеличивалась, и в целом по стране прирост показателя составляет за рассматриваемый период 39,5%. Это связано, в первую очередь, с тем, что заработная плата в 2019 г. по сравнению с 2011 г. увеличилась в среднем в 5,7 раза, а стоимость 1 кв. м – в 4 раза в целом по стране. При этом в данном периоде разрыв стоимости 1 кв. м между первичным и вторичным рынками был небольшой, а вот в 2015 г. цены на первичном рынке существенно отличались в большую сторону от цен на вторичном рынке. Это было обусловлено тем, что 2015 г. оказался самым сложным на рынке жилья за предыдущие пять лет. Речь идет о девальвации национальной валюты, падении спроса на жилую недвижимость и снижении цен. В итоге на первичном рынке жилья было достигнуто максимальное предложение и рост цен на квартиры прекратился.

В 2016 – 2019 гг. наблюдается восстановление ситуации на рынке недвижимости и снижение процентных ставок по кредитованию. Однако в данный период было и ежегодное снижение темпов жилищного строительства, что влияло и на рост цен на жилье, поэтому не такое активное изменение наблюдается покупательской способности заработной платы на жилищном рынке. Также в 2014 – 2017 гг. были созданы необходимые правовые условия для развития лизингового кредитования, в том числе для приобретения физическими лицами жилья. Что касается 2018 – 2019 гг., то спрос в целом по Республике Беларусь был высоким, что связано, в первую очередь, со снижением процентных ставок по банковским кредитам, что повлияло и на рост цен. В начале 2019 г. казалось, что ажиотаж на рынке недвижимости пошел на спад, однако снижение процентных ставок по кредитам повлияло как на увеличение числа сделок, так и рост цен (примерно на 8%). Причем в связи со снижением темпов жилищного строительства и увеличением доступности кредитных ресурсов в 2019 г. стоимость 1 кв. м была снова больше на первичном рынке по сравнению со вторичным.

Также наблюдается существенный разрыв в Минской области по сравнению с другими областями и даже г. Минском между стоимостью 1 кв. м на первичном и вторичном рынках– в 1,48 раза. Это связано в том числе с увеличением в данной области числа вводимых ежегодно квадратных метров (в 2019 г. ввод жилья в Минской области по предварительным данным составил в 2,5 раза больше, чем в г. Минске) и активностью застройщиков в Минской области с предложениями новостроек с разнообразными планировками, собственной закрытой инфраструктурой и различными условиями приобретения, а также активным развитием жилищного строительства в городах-спутниках (спрос в которых превышает предложение) и индивидуальных жилых домов.

Таким образом, несмотря на существенно выросшую стоимость 1 кв. м, наблюдается рост покупательской способности заработной платы на жилищном рынке, что обусловлено, в первую очередь, ростом заработной платы и повышением доступности кредитных ресурсов. Следует отметить, что только в г. Минске до 2016 г. можно было купить меньше половины квадратного метра, чем в регионах страны. Самый высокий показатель в 2019 г. – в Гомельской области.

Вопрос обеспечения граждан качественным и доступным жильем находится на постоянном контроле органов государственной власти. Разработка и реализация различных государственных программ также один из наиболее эффективных способов его решения. Однако при оказании гражданам поддержки для улучшения жилищных условий государство делает акцент на строительство, а не на приобретение жилых помещений на вторичном рынке. Такая жилищная политика направлена на то, чтобы имеющиеся ресурсы осваивались в новом строительстве, чтобы были загружены строительные организации, использовались материальные ресурсы местного производства. Однако при этом существуют:

− сложность обеспечения строительной отрасли достаточным количественным и качественным кадровым составом;

− не комплексность освоения новых районов застройки и городов в целом с неизбежным отставанием формирования требуемой коммунальной, технической и социальной-общественной

инфраструктуры, что влечет за собой снижение качества и комфортности жизни населения, а соответственно и влияет на удовлетворенность своими жилищными условиями;

− необходимость замены и обновления значительной части устаревшего физически, морально и экономически жилья, поэтому все больше повышается значимость прироста жилищного фонда за счет реконструкции (в том числе с учетом модернизации и одновременного осуществления капитального ремонта), несмотря на определенные сложности его осуществления.

Подводя итог, следует отметить, что в данный момент на государственном уровне не только контролируется, но и решается вопрос повышения уровня доступности жилья для населения Республики Беларусь, постоянно вносятся законодательные изменения. В стране предлагаются разные способы и механизмы улучшения жилищных условий, развиваются различные источники финансирования (включая банковское и лизинговое кредитование) на доступных условиях, повышаются доходы населения, стабилизировалась экономическая ситуация в стране (что позволяло прогнозировать в том числе и ценовые колебания на рынке жилой недвижимости).

При этом первый квартал 2020 г. продемонстрировал существенное увеличение числа сделок по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Однако эпидемиологическая ситуация в стране, рост ставок по кредитам с последующим приостановлением их выдачи и колебания валютных курсов пришлись на конец марта, поэтому в настоящее время наблюдается снижение спроса как на приобретение (строительство), так и на наем жилых помещений. Но реакция на происходящее на рынке недвижимости происходит более замедленными темпами, чем на других рынках, поэтому резкое снижение стоимости 1 кв. м вряд ли предвидится в ближайшие месяцы, к тому же многое зависит от международной обстановки и кредитно-денежной политики в стране.

Список литературы

1. Социальное положение и уровень жизни населения Республики Беларусь: статистический ежегодник// Нац. стат. ком Респ. Беларусь. – Минск, 2012 – 2018 гг.
2. Основные показатели уровня и качества жизни домашних хозяйств Республики Беларусь: статистический бюллетень // Нац. стат. ком Респ. Беларусь. – Минск, 2020. – 86 с.
3. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://belstat.gov.by. – Дата доступа: 04.04.2020.
4. Жилищный фонд Республики Беларусь в 2012 г.: статистический бюллетень// Нац. стат. ком Респ. Беларусь. – Минск, 2013. – 56 с.
5. Жилищный фонд Республики Беларусь в 2018 г.: статистический бюллетень// Нац. стат. ком Респ. Беларусь. – Минск, 2019. – 65 с.
6. О Государственной программе «Строительство жилья» на 2016 – 2020 годы [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 21 апр. 2016 г., № 325 : в ред. постановления Совета Министров Респ. Беларусь от 11.01.2019 г. // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: http://pravo.by/document/?guid=3871&p0 =C21600325. – Дата доступа: 04.04.2020.
7. Шанюкевич, И.В. Доступность жилья: взгляд потребителя / И.В. Шанюкевич // Экономика глазами молодых : сборник статей XII Междунар. экон. форума молодых ученых г. Минск, 11–12 октября 2019 г. / [редкол.: А.А. Быков (науч. ред.), О.А. Морозевич (зам. науч. ред.) и др.] ; М-во образования Респ. Беларусь, УО "Белорус. гос. экон. ун-т", Совет молодых ученых. - Минск : БГАТУ, 2019. - С. 162-166.
8. О Концепции строительства (реконструкции) доступного и комфортного жилья для граждан Республики Беларусь [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 22 февр. 2008 г., №262 // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. Центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2020.
9. Шанюкевич, И.В. Определение уровня доступности жилья для граждан Республики Беларусь / И.В. Шанюкевич, К.А. Дорощенок // Экономика строительного комплекса и городского хозяйства : материалы Междунар. науч.–практ. конф., Минск, 24—26 апр. 2019 г. / Белорус. нац. техн. ун–т ; редкол.: О.С. Голубова [и др.]. – Минск, 2019. – С. 148 – 158.
10. Шанюкевич, И. В. Анализ методов оценки доступности жилья / И. В. Шанюкевич // Экономика глазами молодых : материалы III Междунар. экон. форума молодых ученых, Вилейка, 28-30 мая 2010 г. / [редкол.: Г.А. Короленок (отв. ред.) и др.] ; М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. гос. экон. ун-т, Клуб выпускников БГЭУ, Совет молодых ученых БГЭУ. - Минск : БГЭУ, 2010. - С. 339-341.
11. Стерник, Г.М. Развитие методики оценки доступности жилья для населения / Г.М. Стерник, А.А. Альпаков // Имущественные отношения в Российской Федерации. – 2014. – № 2. – С. 59–71.
12. О выполнении заданий по жилищному строительству за январь–декабрь // Нац. стат. ком Респ. Беларусь. – Минск, 2011–2019 гг.- 45 с.

I. Shaniukevich*

ANALYSIS OF HOUSING CONDITIONS AND ACCESSIBILITY OF HOUSING FOR THE POPULATION OF THE REPUBLIC OF BELARUS

*PhD in Economics, associate professor of the Department of Economics, construction management and property management of the Belarusian National Technical University, E-mail: shaniukevich@gmail.com

Шанюкевич Ирина Викторовна, shaniukevich@gmail.com, Белорусский национальный технический университет
Shaniukevich I.V., Belarusian National Technical University

Abstract. In the article analyzes the existing housing conditions for citizens of the Republic of Belarus by region and in Minsk, the concept of housing affordability and the purchasing power of wages in the residential real estate market for the population of the Republic of Belarus on the basic of official statistics for 2011 – 2019 with the presentation of the results of calculations. According to the results of the analysis some conclusions are made.

Keywords: housing conditions, housing affordability, residential real estate market, purchasing power of wages in the housing market.

РАЗДЕЛ 3

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

УДК 519.237: 332.14

О. Н. Будько *, А. С. Дорняк **, А. В. Бурба***

ОБЗОР МОДЕЛЕЙ И МЕТОДОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ВРП РЕГИОНА

*кандидат физико-математических наук, доцент кафедры математического и информационного обеспечения экономических систем Гродненского государственного университета им. Я. Купалы, E-mail: budko_on@mail.ru

**магистрант 2 курса специальности «Прикладной компьютерный анализ данных» Гродненского государственного университета им. Я. Купалы, E-mail: sasha.dornyak@mail.ru

***зав. лабораторией «Информационные технологии в экономике и управлении» Гродненского государственного университета им. Я. Купалы, E-mail: andrei.burba@yandex.ru

Рассматриваются основные подходы, применяемые для математического моделирования валового регионального продукта. Особое внимание уделено эконометрическим моделям в виде систем одновременных уравнений и рекурсивных уравнений. Обсуждаются особенности, их достоинства и недостатки. Приведены результаты моделирования авторов в виде систем рекурсивных и совместных эконометрических уравнений.

Ключевые слова: ВРП, математическое моделирование, модели, методы, системы эконометрических уравнений, прогнозирование.

Введение. Валовой региональный продукт (ВРП) представляет собой обобщающий показатель экономической деятельности региона, ее результативности и характеризует вновь созданную стоимость товаров и услуг, произведенных на территории этого региона [1]. Несомненным достоинством ВРП является его применение в качестве сравнительно-оценочного инструмента в региональных экономико-аналитических исследованиях.

Последнее десятилетие характеризуется возрастающим интересом к показателям регионального развития (и, прежде всего, ВРП) как со стороны ученых-исследователей, так и со стороны органов государственной власти. ВРП и составляющие его элементы входят в систему показателей краткосрочного и среднесрочного прогнозирования регионального развития. На современном этапе развития общества построение прогнозов на основе математических моделей остается актуальной задачей, способствующей формированию основ социально-экономической политики, а разработка научно обоснованного прогноза, программы и стратегии социально-экономического развития региона является важнейшей функцией органов исполнительной власти. На сколько успешно будет выполнена эта функция во многом зависит от практического применения и качества созданных моделей прогнозирования ВРП. Валовой региональный продукт есть и будет оставаться основной обобщающей характеристикой социально-экономического развития региона, что делает вопросы его расчета и прогнозирования особенно актуальными.

Отметим, что на сегодняшний день, не смотря на большое количество частных моделей, не существует единого подхода к прогнозированию региональных показателей и, в особенности, ВРП. Достаточно подробно многие из них изложены в работе М.В. Чистовой [2]. Отмечается, что в применяемых на практике моделях прогнозирования ВРП используются:

– производственные функции;
– ARIMA-процессы;
– уравнения регрессии;
– сбалансированная система показателей;
– таблицы «затраты-выпуск».

В работе [3] кратко проведен анализ публикаций по моделированию ВРП белорусских ученых, дано теоретическое описание подходов к моделированию ВРП и основное внимание уделено эконометрическим моделям. Основы моделирования ВРП в Беларуси заложены в работах

М.К. Кравцова, А.В. Пашкевич, Н.М. Бурдыко и др. [4].

Рассмотрим более подробно основные результаты применения вышеозначенных подходов для моделирования и прогнозирования ВРП.

1. Применение производственных функций. Один из наиболее часто применяемых подходов к прогнозированию развития регионов базируется на достаточно простой и многократно апробированной модели производственной функции. Так, С.В. Баранов и Т.П. Скуфьина в [5] основывают свои прогнозные расчеты ВРП на использовании классического подхода к моделированию производственных процессов с помощью производственных функций. За годовой выпуск был принят ВРП (Y), за капитал (K) – стоимость основных фондов отраслей экономики региона, а за труд (L) – среднегодовая численность занятых в экономике. Наиболее часто в экономических исследованиях используется производственная функция Кобба-Дугласа. Именно она была использована в данном исследовании.

При этом разработчики модели столкнулись с проблемой короткой выборки исходных данных, поэтому параметры производственной функции оценивались не по динамическим рядам данных, а по пространственным (по регионам России). При таком подходе производственная функция описывает уже не поведение изучаемой системы в разные моменты времени, а поведение набора регионов в один и тот же момент времени.

В результате проведенного моделирования ВРП было установлено существование межрегиональных различий в региональных производственных процессах.

2. Моделирование ВРП с помощью ARIMA-процессов. Другим классическим подходом к построению модели прогнозирования ВРП является использование метода Бокса-Дженкинса. Метод включает несколько алгоритмов, самым известным и используемым из них является алгоритм ARIMA (*Autoregressive Integrated Moving-Average*). Это линейные статистические модели, достаточно точно описывающие поведение временных рядов самых различных типов, чувствительны к среднесрочным всплескам и падениям «экономического цикла». Они имитируют поведение большого количества различных реальных временных рядов путем комбинирования процессов авторегрессии, скользящего среднего. Алгоритм построения модели ARIMA встроен практически в любой специализированный статистический пакет для прогнозирования.

Модель ARIMA(p, d, q) для нестационарного временного ряда X_t имеет вид:

$$\Delta^d X_t = c + \sum_{i=1}^{p} a_i \cdot \Delta^d X_{t-i} + \sum_{j=1}^{q} b_j \varepsilon_{t-j} + \varepsilon_t,$$

где c, a_i, b_j – параметры модели,

Δ^d – оператор разности временного ряда порядка d (последовательное взятие d раз разностей первого порядка – сначала от временного ряда, затем от полученных разностей первого порядка, затем от второго порядка и т. д.).

В классическом варианте ARIMA не используются независимые переменные. Модели опираются только на информацию, содержащуюся в предыстории прогнозируемых рядов, что ограничивает возможности алгоритма. Данный подход используется в работе Мхитаряна В.С. и Хохловой О.А. [6] для прогнозирования основных индикаторов развития Республики Бурятия. В качестве исходной информации использовались временные ряды цепных темпов роста основных индикаторов экономического развития республики в сопоставимых ценах за 1992–2004 гг.: производства товаров; производства услуг; производства рыночных услуг; производства нерыночных услуг; производства ВРП; произведенной промышленной продукции; произведенной продукции сельского хозяйства; произведенного объема строительной продукции.

Использование ARIMA-моделей является достаточно эффективным способом прогнозирования. Точность прогноза при этом зависит от длительности временного ряда и наличия ярко выраженных сезонных составляющих.

3. Уравнения регрессии. Это наиболее часто встречаемый подход к прогнозированию показателей развития региона.

Так, представляет интерес модель прогноза ВРП, разработанная профессором М.Д. Мамедсупиевым для Восточно-Казахстанской области [7]. Модель сформирована на информационной базе за период 2000–2006 гг. и предназначена для проведения расчетов годового

объема ВРП в текущих ценах на базе ежегодных данных. В качестве основных факторов, характеризующих объем используемого ВРП, выступают: денежные доходы населения или среднедушевые номинальные доходы населения, инвестиции в основный капитал, численность занятого населения, объемы промышленной продукции.

Разработанная модель учитывает небольшое количество факторов воздействия (показателей), достаточно проста в использовании и позволяет оперативно проводить аналитические и прогнозные расчеты по мере поступления отчетной информации. В условиях высокого уровня инфляции предлагаемая модель может быть использована также для прогнозных расчетов дефляторов ВРП по отношению к предыдущему году [7].

В исследованиях Р.М. Нижегородцева и А.Н. Петухова [8] были построены регрессионные модели прогнозирования ВРП различных субъектов Российской Федерации: ряда областей Уральского, Центрального и Приволжского федеральных округов. В числе основных факторов, оказывающих влияние на производство ВРП, авторами особо отмечены инвестиции в основной капитал, затраты на оплату труда работников и затраты на исследования и разработки.

4. Сбалансированная система показателей. Этот подход к прогнозированию ВРП строится на современных взглядах на управление и стратегическое планирование в экономике. В качестве информационной базы выступает сбалансированная система показателей (ССП). Концепция ССП впервые была предложена в 1992 г. Р. Капланом и Д. Нортоном и первоначально ориентировалась на микроуровень (организация, филиалы, подразделения), но после успешного применения на уровне организаций начался этап адаптации ССП к укрупненным образованиям: муниципалитетам, городам, районам [2].

Возможность применения принципов и методов ССП к управлению субъектом определяется, прежде всего, информационными возможностями региональной статистики. В связи с этим возникает потребность в информационном и методическом обеспечении разработки и применения ССП развития региона на базе данных региональной статистики. Это требует разработки и апробации методики статистического анализа и эконометрического моделирования, выявления закономерностей социально-экономического развития региона.

Е.В. Зарова и Р.А. Проживин разработали алгоритм исследования, опирающийся на ССП, и апробировали его на примере Самарской области [9]. Авторы предложили блочную схему построения ССП развития региона, для внедрения которой была разработана система, состоящая из 130 статистических показателей, характеризующих стратегические цели, и содержащая четыре составляющих ССП.

Алгоритм состоит из трех этапов и сводится к многоуровневому эконометрическому моделированию развития региона. На первом этапе строятся регрессионные модели влияния результативных показателей по блокам ССП на целевые показатели стратегии регионального развития (ВРП на душу населения и реальные доходы населения). На втором этапе строится эконометрическая модель взаимодействия результативных показателей по блокам ССП региона на базе системы одновременных регрессионных уравнений. По всем показателям проводится оценка корреляционных взаимосвязей динамических рядов и синхронности колебаний показателей. В результате проведенных оценок для Самарской области было выявлено 32 показателя со значимыми взаимосвязями, у которых синхронность случайных колебаний имеет характер устойчивых статистических закономерностей. На завершающем третьем этапе моделирования были разработаны регрессионные модели зависимости результативных показателей каждого блока от показателей того же блока с учетом годового запаздывающего лага, а также с учетом выявленной синхронности колебаний показателей во времени.

Разработанная для Самарской области модель ССП позволяет спрогнозировать развитие региона, опираясь в основном на показатели сферы услуг и статистику населения региона. В связи с этим данный подход является уникальным и интересным для рассмотрения.

5. Использование таблиц «затраты-выпуск». В последние годы наблюдается все возрастающий интерес к применению метода «затраты-выпуск» для прогнозирования объемов ВРП. Активное использование этого метода тормозится отсутствием региональных таблиц «затраты-выпуск».

Центральное место в данной системе занимает модель RIM (*Russian Interindustry Model*). Это макроэкономическая межотраслевая модель рыночного равновесия экономики, соединяющая в себе традиционный межотраслевой подход и эконометрическое описание поведения основных субъектов

рынка. Разработка модели RIM началась в 1997 г. Активно модель используется в экономической практике с 1999 г. В серии исследований М.Н. Узякова, Г.Р. Серебрякова и научного коллектива под их руководством осуществлено построение межотраслевой модели экономики Ивановской области на базе модели RIM [10, 11]. Достоинства модели: учет структуры экономики, использование стандартных процедур (оценивание параметров эконометрических уравнений МНК) и известных моделей (в основном межотраслевого баланса). Использование данной модели требует работы крупных научных коллективов и обширной информационной базы, которая, как правило, отсутствует в большинстве регионов. Это делает модель RIM малодоступной для широкого использования в прогнозировании.

6. Системы эконометрических уравнений. Чаще всего моделирование ВРП и других экономических показателей в многочисленных исследованиях проводится в виде линейного уравнения множественной регрессии. Набор независимых переменных в таких моделях ВРП у разных авторов, как правило, является разным и зависит от имеющейся статистической базы и выявленных зависимостей между показателями. Таким образом, нельзя дать достоверных рекомендаций по поводу состава независимых переменных при моделировании ВРП.

Один из подходов, который не упомянут в работе М.В. Чистовой [2], состоит в использовании систем эконометрических уравнений. Выделяют системы рекурсивных и системы одновременных эконометрических уравнений [12, с. 248]. Каждое уравнение рекурсивной системы представляет собой уравнение множественной регрессии, причем эндогенная переменная предыдущего уравнения является экзогенной переменной последующего уравнения. В системе одновременных эконометрических уравнений каждая эндогенная переменная входит в правую часть хотя бы одного другого уравнения в качестве экзогенной переменной. Такие системы являются более сложными по сравнению с рекурсивными. Процесс их построения требует специальных навыков (построенная система должна быть, по крайней мере, идентифицируемой) и специальных методов оценки неизвестных параметров системы (косвенный МНК, двухшаговый МНК и др.).

Системы эконометрических уравнений имеют ряд преимуществ перед использованием одного эконометрического уравнения. Во-первых, система уравнений позволяет учесть большее количество переменных, в конечном счете влияющих на изучаемую переменную. Во-вторых, даже при сравнительно небольшом количестве экзогенных переменных между некоторыми переменными, как правило, присутствует мультиколлинеарность. Использование нескольких уравнений, объединенных в систему, позволяет объединить в отдельные уравнения переменные, не являющиеся мультиколлинеарными. Таким образом, использование систем эконометрических уравнений позволяет учесть гораздо большее количество показателей и устранить эффект мультиколлинеарности, что повышает качество модели и ее прогнозные свойства.

Для построения системы эконометрических уравнений можно воспользоваться тем соображением, что в качестве других эндогенных переменных могут выступать те показатели, которые в наибольшей степени влияют на изучаемый показатель (например, ВРП). Такие показатели могут быть выделены из экономических соображений или путем многократного построения уравнений регрессии и выбора наилучшей зависимости. Последнее может быть реализовано методом пошаговой регрессии, например, в пакете Statistica или другом статистическом пакете.

Системы одновременных эконометрических уравнений, как правило, используются для моделирования и анализа макроэкономических показателей [12, с. 275]. Одной из особенностей является то, что в состав такой системы могут входить и балансовые соотношения (тождества). Так, например, в [13] система уравнений, построенная для ВРП Гродненской области, включает в себя 9 уравнений для ВДС основных отраслей, чистых налогов, инвестиций в основной капитал и тождество. Модель представляет собой систему одновременных уравнений и главное тождество, в котором ВРП равно сумме валовых добавленных стоимостей отраслей. Для построения модели использовался пакет Eviews. Модели показали хорошую прогностическую точность на краткосрочный период.

Некоторые модели ВРП в виде систем рекурсивных и одновременных эконометрических уравнений Гродненского региона представлены в работах [14-16]. Отметим, что использование системы рекурсивных уравнений для целей прогнозирования ВРП в ряде случаев показало лучший результат, чем использование системы одновременных эконометрических уравнений.

Для построения моделей использовались квартальные статистические данные из официальных источников [17]: 17 показателей, характеризующих экономическое положение, международную

торговлю, занятость населения, некоторые показатели социальной сферы Гродненской области за 2011-2017 годы. Стоимостные показатели были приведены к сопоставимому виду с помощью индексов потребительских цен, за базисный период был выбран 4 квартал 2010 года.

Методом пошаговой регрессии, реализованном в пакете Statistica, в [14] была построена система рекурсивных эконометрических уравнений (1):

$$\begin{cases} y_1 = -580,26 + \underset{3,55}{0,073}\, x_{10} + \underset{8,17}{0,513}\, x_{12} + \underset{7,63}{1,028}\, x_{14} + \varepsilon_1, \quad R^2 = 0,84, \\ y_2 = -1198,51 - \underset{-3,25}{2,13}\, y_1 + \underset{5,74}{0,47}\, x_{10} + \underset{5,71}{2,24}\, x_{12} + \underset{2,14}{1,72}\, x_{14} + \varepsilon_2, \quad R^2 = 0,76, \\ y_3 = 1383,97 + \underset{2,44}{1,298}\, y_1 + \underset{4,10}{0,722}\, y_2 + \underset{2,30}{0,171}\, x_6 - \underset{-2,32}{2,603}\, x_{14} + \varepsilon_3, \quad R^2 = 0,83, \end{cases} \tag{1}$$

где y_1 – объем подрядных работ,

y_2 – инвестиции в основной капитал,

y_3 – валовой региональный продукт,

x_6 – грузооборот транспорта,

x_{10} – импорт , x_{12} – розничная торговля,

x_{14} – численность занятого населения. Под коэффициентами приведены t-статистики, которые указывают на статистическую значимость всех коэффициентов в уравнениях системы (1).

Относительная ошибка прогноза ВРП Гродненской области составила на 1 квартал 2018 года – 4,85%, на 2 квартал – 1,06%. Очевидно, что прогноз является достаточно точным. Таким образом, была построена рекурсивная система эконометрических уравнений достаточно хорошего качества, пригодная для прогнозирования.

В работе [15], используя ту же систему показателей и исходные данные, была построена система одновременных (совместных) эконометрических уравнений, структурная форма которой после оценки параметров приведенной формы косвенным МНК и преобразований имеет вид (2):

$$\begin{cases} y_3 = -81,023 + 0,57 y_1 + 0,322 x_5 + 0,094 x_{10} - 0,19 x_{12} + \varepsilon_1, \\ y_1 = -27,567 + 1,16 y_3 - 1,321 x_5 + 0,009 x_7 + 1,27 x_{12} + \varepsilon_2. \end{cases} \tag{2}$$

Для оценки прогнозных качеств системы (2) для целей прогнозирования был осуществлен прогноз ВРП Гродненской области на 1-й и 2-й квартал 2018 г. и оценена его точность. Для этого по первому уравнению приведенной системы вычислялось значение показателя y_3, затем по второму уравнению структурной модели (2) – y_1. Относительная ошибка прогноза ВРП (y_1) на 1-й квартал 2018 г. составила 3,06%, на 2-й квартал – 11,38%. Очевидно, что прогноз является достаточно точным только на 1-й квартал. Система рекурсивных уравнений (1) имеет лучшую прогнозную точность.

В заключение отметим, что проанализированные подходы к моделированию ВРП, рассмотренные модели и методы имеют многочисленные достоинства. Применение большинства моделей на практике для целей прогнозирования фактически может быть осуществлено разработчиками этих моделей, требует определенных знаний в области математического моделирования и использования информационных технологий. Успех построения качественных моделей во многом определяется наличием и качеством имеющейся статистической информации.

Список литературы

1. Бочко, В.С. Валовой региональный продукт: оценка развития территории / В.С. Бочко // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2004. -№8. – С. 31-44.
2. Чистова, М.В. Методы и модели прогнозирования валового регионального продукта / М.В. Чистова // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика. –2014. -Вып. 1(138). – С. 105-114.
3. Алешкевич, Д.С. Информационные технологи моделирования и прогнозирования ВРП Гродненской области в неустойчивых экономических условиях / Д.С. Алешкевич, Г.А. Хацкевич, В.И. Ляликова // Технологии информатизации и управления: сб. науч. ст. Вып. 3: в 2 кн. / под ред. А. М. Кадана, Е. А. Свирского. – Минск: РИВШ, 2017.-№ 1 – С. 110-120.
4. Кравцов, М.К. Эконометрическое моделирование и прогнозирование валового внутреннего продукта и его отраслевой структуры / М.К. Кравцов, Н.Н. Шинкевич, О.И. Гаспадарец // Экономический бюллетень НИЭИ М-ва экономики Республики Беларусь. – 2008. – № 4. – С. 4–27.

5. Баранов, С.В. Моделирование производства валового регионального продукта в зоне Севера и несеверной части России / С.В. Баранов, Т.П. Скуфьина // Вопросы статистики. – 2007. – №2. – С. 57-62.
6. Мхитарян, В.С. Статистическое исследование развития экономики региона / В.С. Мхитарян, О.А. Хохлова // Вопросы статистики. -2008. -№8. -С. 53-59.
7. Мамедсупиев, М.Д. Многофакторная модель оценки валового регионального продукта Восточно-Казахстанской области / М.Д. Мамедсупиев // Наш общий дом – Алтай. Международное партнерство: наука, экономика, образование, культура, туризм: междунар. науч.-практ. конф.-Усть-Каменогорск: Изд-во ВКРУ, 2008. – С. 17-22.
8. Нижегородцев, Р.М. Прогнозирование объема валового регионального продукта на основе трехфакторной регрессионной модели в приращениях (на примере Приволжского федерального округа) / Р.М. Нижегородцев, А.Н. Петухов // Вестник ЮРГТУ (НПИ). – 2011. – №3. – С. 90-100.
9. Зарова, Е.В. Сбалансированная система показателей развития региона: обоснование и экономическое моделирование / Е.В. Зарова, Р.А. Проживин // Вопросы статистики. – 2008. – №8. – С. 59-66.
10. Узяков, М.Н. Инструментарий макроструктурного регионального прогнозирования: методические подходы и результаты расчетов / М.Н. Узяков, Н.Н. Сапова, А.А. Херсонский // Проблемы прогнозирования. – 2010. – № 2. – С. 3-20.
11. Серебряков, Г.Р. Межотраслевая модель экономики Ивановской области / Г.Р. Серебряков, М.Н. Узяков, А.А. Янтовский // Проблемы прогнозирования. – 2002. – №5. – С. 64-74.
12. Эконометрика: учебник / И.И. Елисеева [и др.]; под ред. И.И. Елисеевой. -М.: Финансы и статистика, 2007. – 576 с.
13. Хацкевич, Г.А. Эконометрическая модель анализа и прогнозирования валового регионального продукта Гродненской области / Г.А. Хацкевич, Д.С. Алешкевич // Проблемы современной экономики: глобальный, национальный и региональный контекст: сб. науч. ст. в 2 ч. / ГрГУ им. Я. Купалы ; редкол.: М. Е. Карпицкая (гл. ред.), С. Е. Витун (зам. гл. ред.) [и др.]. – Гродно: ГрГУ, 2015. -№ 2– С. 38-44.
14. Budko, O.N. Econometric model of the internal regional product / Математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці: матеріали VI Міжнародної науково-методичної конференції. – м. Чернівці: Друк Арт, 2019. – С. 3–4.
15. Будько, О.Н. Эконометрическое моделирование валового регионального продукта Гродненской области / О.Н. Будько, А.С. Дорняк // Наука в региональном пространстве России и зарубежья: сборник научных статей / ФИЦ Коми НЦ УрО РАН. – Сыктывкар, -2019.-№ 2 – С. 160-165.
16. Дорняк, А.С. Моделирование ВРП Гродненской области в виде рекурсивной системы эконометрических уравнений [Электрон. ресурс] / А.С. Дорняк // Наука–2019: сб. науч. ст. в 2 ч. / ГрГУ им. Я. Купалы; редкол.: Ю.Я. Романовский (гл. ред.) [и др.]. – Гродно: ГрГУ, 2019. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). -№ 2– С. 176–179.
17. Главное статистическое управление Гродненской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://grodno.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/public_bulletin/.- Дата доступа: 08.05.2020

O. Budko*, A. Dornjak, A. Burba*****

OVERVIEW OF MODELS AND METHODS USED TO MODEL THE REGION'S GRP

* PhD, associate Professor of the Department of mathematical and information support of economic systems of the Yanka Kupala State University of Grodno, E-mail: budko_on@mail.ru
** 2nd year master's degree in «Applied computer data analysis» of the Yanka Kupala State University of Grodno, E-mail: sasha.dornyak@mail.ru
*** Head of the laboratory «Information technologies in economics and management» of the Yanka Kupala State University of Grodno, E-mail: andrei.burba@yandex.ru

Будько Ольга Николаевна, budko_on@mail.ru, Гродненский государственный университет им. Я.Купалы
Budko O.N., Yanka Kupala State University of Grodno
Дорняк Александр Сергеевич, sasha.dornyak@mail.ru, Гродненский государственный университет им. Я.Купалы
Dornjak A.S., Yanka Kupala State University of Grodno
Бурба Андрей Владимирович, andrei.burba@yandex.ru, Гродненский государственный университет им. Я.Купалы
Burba A.V., Yanka Kupala State University of Grodno

Abstract. The main approaches used for mathematical modeling of the gross regional product are considered. Special attention is paid to econometric models in the form of systems of simultaneous equations and recursive equations. The features, their advantages and disadvantages are discussed. The results of modeling of the authors in the form of systems of recursive and joint econometric equations are presented.
.
Keywords: GRP, mathematical modeling, models, methods, systems of econometric equations, forecasting.

УДК 330

Н. В. Высоцкая*

МОДЕЛЬ КАТАСТРОФИЧЕСКОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАБИЛЬНОСТИ

*доктор экономических наук, профессор кафедры «Экономическая теория и менеджмент» Российского университета транспорта (МИИТ), E-mail: vyssotsk@mail.ru

Рассматривается ситуация социально-экономической стабильности как одна из фаз социально экономического развития. Предлагается концептуальная модель взаимодействия социально-экономической системы со средой, которая включает в себя коэволюцию этих систем, которая затем приводит к коадаптации, конгруэнции, сопряжения систем без введения универсальных единых

смыслов. Также предлагается модель катастрофической трансформации как качественного изменения состояния системы в результате воздействия джокера. Обе модели используют понятие и принципы функционирования операционально замкнутых систем и/или бутстрап-систем.

Ключевые слова: система, стабильность, социально-экономическая трансформация, взаимодействие, операционально замкнутая система, собственное поведение системы.

С точки зрения теоретической составляющей под экономической стабильностью понимают «состояние экономики, характеризуемое устойчивостью основных показателей и пропорций, а также прогнозируемостью развития» [14]. Стабильность является результатом процесса стабилизации экономики. Стабилизация экономики — это процесс ее оздоровления, где под процессом оздоровления понимают процесс, направленный на обеспечение нормального функционирования и развития всех экономических систем не только в настоящем, но и в будущем [4].

Стабилизация экономика характеризуется и может быть отражена набором значений макроэкономических показателей государства в направлении преодоления экономических и финансовых диспропорций на основе экономических реформ, способствующих ликвидации потерь, повышению эффективности и проведению долгосрочных структурных изменений для достижения стабильного экономического роста страны. Таким образом, под здоровой экономикой понимают экономику, которая «нормально» функционирует не только в настоящем, но и будет так же нормально функционировать и развиваться в определенной временной перспективе.

Под социальной стабильностью понимают устойчивое состояние социальной системы общества, позволяющее ей функционировать и развиваться в условиях внешних и внутренних изменений. При этом социальная стабильность предполагает сохранение экономической и политической структур общества, определяемых Конституцией и законодательством страны [12].

Таким образом, социально-экономическая стабильность, с одной стороны, есть результат регулирующего воздействия, с другой, — одна из фаз взаимодействия социально-экономической системы с внешней средой наряду с тремя ее другими фазами такими, как развитие с накоплением (получением) системой новых качеств, функционирование с сохранением полученных качеств, формирование с переходом системы в новое качество.

В свою очередь социально-экономическая система рассматривается в современной научной литературе в двух основных аспектах. Расширенный аспект рассмотрения социально-экономических систем полагает, что феномен указанных систем стоит понимать как систему координат (соответственно социальных и экономических), в которых развивается современное общество. В этом смысле социально-экономическая система имеет локализацию во времени и пространстве, т. е. имеет исторические, географические (территориальные), этнические, политические и прочие границы [6]; узкий или частный аспект рассмотрения социально-экономических систем полагает, что таковые системы есть совокупность всех видов ресурсов (трудовых, природных, финансовых, материальных, нематериальных т. д.), а также хозяйствующих и экономических субъектов, образующих целое. Эти субъекты и ресурсы взаимосвязаны и взаимодействуют между собой в сфере производства, распределения, потребления и обмена товаров, работ, услуг, востребованных внешней средой [6]. Узкий или частный аспект рассмотрения социально-экономических систем полагает, что таковые системы есть совокупность всех видов ресурсов (трудовых, природных, финансовых, материальных, нематериальных и т. д.), а также хозяйствующих и экономических субъектов, образующих целое. Эти субъекты и ресурсы взаимосвязаны и взаимодействуют между собой в сфере производства, распределения, потребления и обмена товаров, работ, услуг, востребованных внешней средой [6].

Существует подход, в котором социально-экономическую систему рассматривают как интеграцию первого и второго определения социально-экономических систем [6]. Это означает, что социально-экономическую систему рассматривают как совокупность хозяйствующих и экономических субъектов, чье взаимодействие опосредовано наличием ресурсов, которые задействованы в производстве, распределении, потреблении и обмене какого-либо продукта, востребованного и необходимого для жизнедеятельности указанных субъектов в заданной системе координат. Таким образом, социально-экономическая система — это объект, способный к развитию в заданных условиях или в условиях, предполагающих изменения какой-либо подсистемы (элемента).

Среди основных закономерностей развития систем, как правило, выделяют следующие основные закономерности:

во-первых, социально-экономические системы развиваются неравномерно, весьма часто имеет место быть асинхронность фаз развития у различных по масштабу систем;

во-вторых, развитие социально-экономических систем может характеризоваться неустойчивостью, т. е. кризисы имманетны развитию систем, более того, потеря системой устойчивости и есть основное условие её развития;

в-третьих, развитие социально-экономических систем характеризуется кумулятивностью, т. е. способностью накапливать и преобразовывать результаты предшествующих фаз развития в текущем эволюционном цикле;

в-четвертых, развитие социально-экономических систем может характеризоваться как дивергенцией (способностью к увеличению разнообразия), так и конвергентностью (тенденции к увеличению избирательности, свертыванию разнообразия).

В «Тектологии» А .А. Богданова показано, что все закономерности развития систем, в том числе и социально-экономических, можно рассматривать как формирующие (способствующие переходу системы в новое качество, накопление системой новых качественных характеристик) и регулирующие (обеспечивающие стабильное функционирование системы в данный момент времени с ранее накопленными качествами). Социально-экономическая система не может изменяться на основании какой-либо одной закономерности, для обеспечения жизнедеятельности системы необходимо, чтобы обе закономерности имели место. Поэтому первая формирующая закономерность – есть способность рассматриваемых систем к собственно развитию, т. е. к обновлению или накоплению каких-либо качеств. Вторая же закономерность (регулирующая) определяет способность рассматриваемых систем удерживать ранее накопленные качества и свойства.

На практике указанные две закономерности социально-экономических систем весьма часто рассматриваются как диаметрально противоположные (противопоставленные друг другу), поскольку функционирование не предполагает развития и означает стремление системы к сохранению стабильности, а развитие в свою очередь означает утрату стабильности текущего состояния и переход к новому состоянию. Но с точки зрения синергетики две рассматриваемых закономерности жизнедеятельности социально-экономических систем находятся в регулярно сменяющейся зависимости, т. е. переходят от состояния развития к состоянию функционирования и т. д.

Представляют взаимообразную связь двух закономерностей жизнедеятельности социально-экономических систем следующим образом. Взаимодействие закономерностей функционирования и развития социально-экономических систем находится в непрерывной взаимосвязи. При этом считают, что приобретение новых качеств системой, а также их успешное сохранение и дальнейшее преобразование происходит под воздействием сил и факторов внешней среды. Считают также, что внутренняя среда социально-экономической системы не является замкнутой. Изменение же состояния социально-экономической системы на основе выделенных закономерностей рассматривают как способность к самоорганизации (способность к упорядочению элементов системы после выхода системы из равновесия и приобретения ею новых свойств).

Итак, внешнюю среду рассматривают как совокупность стимулов и факторов, которые дают импульс развитию социально-экономических систем, эти импульсы могут трансформировать путь или траекторию развития системы и задавать новые, ранее не видимые точки роста. При этом под трансформацией понимают преобразования, происходящие в рамках объектов (систем или структур), приводящие к появлению новых свойств, качеств, признаков или изменению целевой направленности функционирования [9]. Как правило, все факторы внешней среды, оказывающие или могущие оказать воздействие на функционирование и развитие социально-экономических систем, принято классифицировать в четыре основных группы: социальные, политические, экономические и технологические. В контексте рассматриваемых групп факторов внешней среды, стимулирующих наличие трансформаций в развитии и функционировании социально-экономических систем, выделяют следующие аспекты [6]:

– современный мир все больше характеризуется наличием интеграционных процессов, протекающих на фоне завершающейся глобалистики, что способствует появлению новых страновых агломераций (союзов и содружеств), снижает региональные мировые различия. Этими тенденциями определяется влияние группы политических факторов;

– в современном мире происходит смещение так называемых центров притяжения к периферии, при этом наблюдается появление новых стран – экономических лидеров

(макроэкономические феномены) и происходит смещение приоритетов экономической деятельности. Этими тенденциями определяется влияние группы экономических факторов;

– современное общество уже не является исключительно стратифицированным, происходит смешение и интеграция страт [7], при этом происходит формирование новой общественной формации – информационное или ноосферное общество, в котором предоставление и потребление всех благ (материальных и нематериальных) весьма специфично. Этими тенденциями определяется влияние группы социальных факторов;

– научно-технический прогресс, обусловивший интенсификацию мирового развития с начала XX века, не остановим, современная фундаментальная и прикладная наука активно исследуют новые области научно-технического продвижения, на первый план выходят исследования в области альтернативной энергетики, нано-, биотехнологий, робототехники, космологии, информационно-коммуникационных технологий, квантовой компьютеризации.

Изложенный подход к рассмотрению развития социально-экономических систем является доминирующим в отечественной экономической науке. Этот подход ориентирован главным образом на констатацию влияния всевозможных факторов на систему, которая рассматривалась исключительно или как открытая, или как замкнутая (закрытая) система. Вместе с тем, начиная с 70-х годов прошлого века появилось новое направление в науке, которое так или иначе проявлялось в разных областях знаний, в том числе и в экономической.

Взаимодействие социально-экономической системы со средой модель в «новой» парадигме. В течение последних пятидесяти лет стали говорить о парадигмах и об их смене даже вне науки. Например, так называемая «новая» (или «третья») парадигма считается парадигмой, порожденной первой и второй парадигмами.

Охарактеризуем кратко каждую из них. В основе первой парадигмы мышления лежит проектирование внешнего мира человека на его внутренний мир иррационально, интуитивно, бессознательно. Особую роль играют умения, навыки, ритуалы. Это мифологический образ мышления. В основе второй парадигмы - рациональный подход с линейными причинно-следственными связями. Здесь появляются изобретательство, конструирование. Сформировано механистическое представление мира. В процессах анализа и моделирования сложных систем появилось понятие обратной связи с акцентом на отрицательные обратные связи. Синтаксисом этой парадигмы является математический анализ. Моделирование процессов основывается на понятии «непрерывность», приводящем к так называемой «дурной» бесконечности и ряду логических парадоксов. Третья, или новая парадигма представляет собой коммуникацию первой и второй парадигм, где в основе лежит принцип равновесия между рациональным и иррациональным, сознательным и бессознательным, научным знанием и интуицией. В рамках третьей парадигмы осуществляется как бы возврат проекции внешнего мира на внутренний мир человека, а сама парадигма понимается как совокупность мыслей, восприятий и ценностей, которые создают определенное видение реальности, оказывающееся основой самоорганизации общества. В третьей парадигме используется синтаксис квантовой механики с собственными значениями и собственными функциями. Механистическая модель мира уступает место биологической с описанием сложных систем как живых систем. Таким образом, освоение новой («третьей») парадигмы является одной из возможностей формирования современной методологии деятельности, включающей принятие компетентных решений при интегрировании имеющегося опыта, интуиции с достижениями современной науки, накопленными за последние 40-50 лет.

До настоящего времени доминирующей парадигмой является вторая, механистическая парадигма. Описание системы как хорошо отлаженного механизма достаточно эффективно, но имеет ряд недостатков. Функционирование такой организации ориентировано на достижение конечной цели, а сам процесс ее достижения рассматривается как инструмент или как одна из возможных альтернатив ее достижения.

Социально-экономическая система является сложной системой. Эта сложность усиливается еще и тем, что субъект управления такой системой сам включен в управляемую систему, привнося тем самым в нее еще большую непредсказуемость, неопределенность своими субъективными, эмоциональными реакциями, своими описаниями и представлениями о самой этой системе, также являющимися атрибутами управляемой им системы. Другими словами, принципиальным для таких систем является наличие включенного в систему наблюдателя.

Если управляющий управляет собой в составе организации, то можно увидеть непредикативность и парадоксальность такой ситуации. В этом случае говорят, что имеется семантическая петля, а систему называют операционально замкнутой. Операционально замкнутые системы занимают в определенном смысле промежуточное положение между открытыми и замкнутыми системами. Операционально замкнутые системы реагируют на входной сигнал в зависимости от своего внутреннего состояния. При этом воздействие среды на систему может порождать континуум реакций, так что с позиций теоретического внешнего наблюдателя такая ситуация может рассматриваться как отсутствие реакции на входной сигнал (свойство автономии). Считается, что окружающая среда влияет на систему только как источник модуляций, вызывающих спонтанные изменения структуры внутренних связей в ограничениях, налагаемых организацией системы. Поэтому реакция системы на одинаковые с точки зрения внешнего наблюдателя воздействия среды могут быть совершенно различными и, вообще говоря, не являться реакциями. Это происходит не только потому, что поведение системы определяется в основном текущим состоянием структуры, невидимой внешнему наблюдателю, но и от того, что некоторый входной сигнал, зафиксированный наблюдателем, может не восприниматься системой как входной, и наоборот. Операционально замкнутая система функционирует согласно двум принципам самоорганизации: 1) операционально замкнутая система обладает собственным поведением; 2) операционально замкнутая система изменяется путем естественного дрейфа.

Собственное поведение системы — это такое особое состояние системы, которое в процессе функционирования является результатом стабилизации последовательности ее состояний. Если рассматривать совокупность состояний системы в процессе ее функционирования как последовательность, то можно показать, что в качестве предела она имеет «собственное» поведение системы, которое, в соответствии с полученным математическим соотношением, совпадает с самим процессом, то есть в смысле математического равенства результат и процесс неразличимы.

При этом эволюция процесса представляется как дрейф от одного собственного состояния к другому собственному состоянию системы. Под естественным дрейфом понимают неустойчивое движение системы в окрестностях ее собственного поведения. Следовательно, *эволюционное развитие системы* можно рассматривать как движение системы по ее собственным поведениям (значениям). При этом известно, что операционально замкнутая система имеет конечное или счетное число собственных поведений [5]. Таким образом, множество собственных поведений операционально замкнутой системы дискретно, и функционирование системы с позиции теоретического внешнего наблюдателя представляет собой последовательный дискретный переход системы из одного собственного состояния в другое собственное состояние. Это процесс «квантования» социально-экономических систем [5]. Представляя среду как живую систему с самоорганизующимся поведением, становится понятным, что сама система может фактически наделять внешнее окружение собственными значениями.

Суть «новой парадигмы» состоит в определенном отходе от управленческого рационализма, от изначального убеждения, что успех организации определяется прежде всего рациональной организацией процессов в ней. Организации необходимо заботиться об адаптивности своих внутренних систем, извлекать максимум выгоды из имеющихся возможностей. В этом случае организационные механизмы приспосабливаются к выявлению новых проблем и выработке новых решений больше, чем к контролю уже принятых ранее. Маневр в распределении ресурсов ценится выше, чем пунктуальность в их расходовании. Организация, агрессивно действующая в своей среде, новаторская в научно-техническом отношении, ориентированная на качество, а не на количество, адаптивная по внутреннему строению своих систем, все в большей степени зависит от человеческого фактора, который неотделим от компетенции, эффекта команды, развертывании систем управления.

В последние два десятилетия важным дополнением содержания термина «парадигма» стало такое понятие как нарратив. Это связано с тем, что стали все больше понимать важность повествовательности и событийности.

Так, например, экономическая новость является частью одного большого экономического нарратива; своя история есть и у нарратива общественного, и у культурного. Наблюдение и понимание того, какие трансформации происходят и как именно происходят, связаны с тем или иным нарративом. Стали понимать также важность так называемой организационной парадигмы, для существования и развития которой нарратив представляется исключительно важным.

Когда во внешнем окружении организации происходят изменения, которые воспринимаются как противоречащие господствующей организационной парадигме или требующие действий, не предусмотренных этой парадигмой, радикальной смены парадигмы не происходит. В этом случае парадигма «не подсказывает» готового решения. В этой ситуации действия организации зависят от решения тех лиц, кто обладает реальной властью или сумеет создать в организации доминирующий политический «союз». При этом существующая внутренне противоречивая парадигма уцелеет, если для сохранения иллюзии ее целостности будут использованы всевозможные мифы и легенды из истории организации и т. п. Тем не менее организационные изменения в этой ситуации происходят, но медленно, «малыми шагами», и не потому, что сознательно выбран такой способ, а потому, что реакция организации на изменения во внешнем окружении определяется не решениями, основанными на результатах объективного анализа, а обусловлена действиями её внутренних механизмов [15, 16]. Тогда со временем вероятно возникновение «стратегического дрейфа» — незаметного рассогласования стратегии организации с требованиями ее внешнего окружения. Процесс может длиться годами, быть незамеченным менеджерами до тех пор, пока не обнаружится явное ухудшение значений показателей деятельности организации. Именно с момента констатации и осознания руководством и менеджментом организации специфической ситуации в развитии организации — «точки бифуркации» высоко вероятна необходимость в фундаментальных изменениях стратегии организации. Прежде всего речь идет о трансформации организационной парадигмы с учетом культурного и когнитивного аспектов и предыстории организации. Изменить организационную парадигму можно путем эволюционных изменений, политических и культурологических мероприятий.

Организационная парадигма в таком контексте может быть рассмотрена как сложная система, содержащая «петли» логической связи (бутстрап), связывающие политические, культурологические, когнитивные, исторические и другие ее составляющие с ней самой [4,15]. Это означает, что она обладает свойствами бутстрап-системы и изменяется в соответствии с принципами самоорганизации [16, 17]. Ввиду наличия и в самой организации, и в её внешней среде не только «петель логической связи», но и «петель» из этих петель и т. д. правомерно каждую из этих систем (и организацию, и её внешнюю среду) также рассматривать как бутстрап-систему. Как известно, бутстрап-система функционируют в соответствии с принципами самоорганизации [16, 17]: 1) система имеет особые состояния или поведения (так называемые «собственные» состояния или поведения); 2) переход системы из одного «собственного» состояния (поведения) осуществляется путем естественного дрейфа системы. Это означает, что каждая из трех рассматриваемых систем: «рациональная составляющая» организации, внешняя среда организации и её организационная парадигма может фактически порождать в каждой из двух других процесс выхода на новые для каждой из них «собственные поведения (состояния)».

Механизм такого порождения заключается в следующем: каждая из систем порождает сначала описания, которые затем становятся «собственными» значениями («собственными» поведениями, «собственными» состояниями), которые в свою очередь оказывают воздействие на каждую из двух других систем; в результате «естественного дрейфа» каждая из этих систем выходит на свое новое «собственное» поведение (состояние, значение), затем каждая из них порождает свои «собственные» описания и процесс, таким образом, замыкается.

В процессе такой эволюции происходит сохранения системы отношений в самой системе, но не сохранения в ней ее состояний, а явная и скрытая информация все в большей степени приобретает «глобальный» характер и становится доступной отдельным организациям и, следовательно, каждому отдельно взятому члену человеческого сообщества [8].

Процесс взаимодействия организации и среды включает в себя коэволюцию этих систем, которая затем приводит к коадаптации, конгруэнции, сопряжения систем без введения универсальных единых смыслов, понятий и моделей [4]. Коэволюция систем возникает в том случае, когда эволюция одной системы через взаимодействие влияет на эволюцию другой системы и наоборот. Такое взаимодействие порождает не только практически одинаковую скорость эволюционных изменений каждой из этих систем, но и единые моменты обострения ситуации в них [4, 16, 17]. Процесс коэволюции прекращается, если [8]: 1) взаимодействие систем приобретает жесткий характер, например, становится функциональным, а каждая из систем становится функциональной подсистемой новой системы; 2) мощность и интенсивность взаимодействия систем снижается до некоторого порогового значения; 3) если одна из систем резко повышает или снижает

степень своего воздействия на другую систему; при этом более мощная система «подчиняет» изменения и эволюцию другой системы в соответствии со своими правилами изменений и эволюции.

Процесс коэволюции ускоряет процесс эволюции каждой отдельной системы, а их в определенном смысле согласованность и взаимовлияние является основой формирования и развития новой системы более высокого уровня, в которую входят обе коэволюционно взаимодействующие и поэтому изменяющиеся системы.

Направлениями развития организаций, являющимися «триггерами» коэволюционного их взаимодействия и способствующими коэволюционному взаимодействию, являются следующие [10]: 1) все увеличивающееся количество инноваций и технологий, необходимое для производства продуктов и предоставления услуг; 2) возрастание роли всевозможных форм сотрудничества и партнерства ввиду различия в ключевых организационных компетенциях;3) усиление роли и возрастание разнообразия бизнес-услуг, включая разработку платформенных бизнес-моделей, бизнес-процессов, экономику алгоритмов и развитие интернета вещей.

В результате развития в этих направлениях организаций и множества коэволюционных взаимодействий формируются бизнес-экосистемы, которые становятся основой дальнейшего развития сложных социально-экономических систем, а их формирование — одной из важнейших стратегий развивающихся организаций XXI века:

Катастрофическая трансформация: факторы и модель. Цикличность социально-экономического развития хорошо изучена и теоретически, и на практике. Известны краткосрочные циклы Китчина, среднесрочные циклы Жюгляра; циклы (ритмы) Кузнеца, длинные волны Кондратьева и другие [11]. Различают также экономические потрясения, кризисы и катастрофы. Так, примером экономического потрясения (первым в истории) был переход от металлических денег к бумажным. Хорошо известен финансово-экономический кризис 2008—2010 годов в России как часть мирового финансового кризиса. Под катастрофой будем понимать качественное изменение состояния системы как результат социально-экономического квантования этой системы.

Вместе с тем в истории есть факты возникновения редких, маловероятных событий или явлений, но которые меняют «картину» мира во всех без исключения ее аспектах. Такие события, вероятность которых невелика, но эффекты которых могут быть масштабны не только в рамках отдельной организации или страны, но и всей планеты. Такие события приводят не только к масштабным изменениям системы. Они за довольно короткий промежуток времени могут стать триггером качественных изменений всего и во всем. Это так называемые джокеры.

В качестве примера влияния на мир такого «катастрофического» джокера можно рассмотреть ситуацию в начале 2020 года и ситуацию после. В начале 2020 года ситуация на ближайшие десять лет практически не вызывала сомнений у большинства экспертов: тотальная цифровизация и роботизация, сокращение доли ручного труда, распространение новых бизнес-моделей на базе шеринг-экономики, рост креативных индустрий, развитие альтернативной энергетики, активные биотехнологические эксперименты, рост средней продолжительности жизни, «серебряная экономика» пожилых, повышение мобильности и глобализация. Спустя всего несколько месяцев эти очевидные тренды уже не кажутся столь незыблемыми, а выводы столь очевидными [13].

Рассмотрим механизм такого воздействия, используя основные принципы и положения теории операционально замкнутых систем.

Итак, появляется маловероятное событие. Появившись и существуя в реальном мире, оно, не зависимо от желаний или сопротивления объектов воздействия, влияет на них: на их поведение, на их парадигму, на их нарративы и т. п. В качестве объекта (системы) может быть отдельный человек или группа людей, организация, компания, регион, страна и т. п.

Рассмотрим, что видит в процессе оказания такого воздействия джокером внешний по отношению к системе наблюдатель, и что видит наблюдатель, включенный в систему. До тех пор, пока воздействие джокера не является статистически значимым, внешний по отношению к системе наблюдатель не видит изменений системы. Наблюдатель, включенный в систему, видит так называемый естественный дрейф системы (внутренние изменения системы связей и т. п.). Это то, что не видно внешнему по отношению к системе наблюдателю.

Как только воздействие становится статистически значимым, внешний наблюдатель замечает качественное изменение состояния системы как некоторый качественный скачок. Таким образом, внешний наблюдатель видит новое собственное состояние (поведение) системы как катастрофу.

Процесс будет зависеть от того, воздействие является продолжительным и постоянным при этом или оно представляет собой только разовый «пускатель». В первом случае процесс повторяется с точностью до результата, во втором может происходить так называемый «стратегический дрейф». Но и в первом, и во втором случае, новое собственное состояние системы порождает своим воздействием новое собственное состояние среды и цикл повторяется.

Список литературы

1. Богданов, А. А. Тектология — всеобщая организационная наука: в 2-х книгах / А. А. Богданов. — М.: Экономика, 1989. — Т. 2. - 124 С.
2. Болдуин, Р. Великая конвергенция: информационные технологии и новая глобализация / Р. Болдуин. — М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2018. — 416 с.
3. Бузгалин, А. В. Теория социально-экономических трансформаций / А. В. Бузгалин, А. И. Колганов. — М.: ТЕИС, 2003. — 48 С.
4. Высоцкая, Н. В. Трансформация предпринимательства в постсоветской России: управленческий аспект / Н. В. Высоцкая. — М.: АП «Наука и образование», 2010. — 165 с.
5. Высоцкая, Н. В. Принятие и реализация управленческого решения: Учебник. — М.: ФГФОУ ВО РФ «Российский университет транспорта (МИИТ)», 2019. — 184 с.
6. Высоцкая Н. В. Инновационный вектор развития национальной экономики как стратегический приоритет структурных преобразований в российской народнохозяйственной сфере / Н. В. Высоцкая, М. Н. Дудин, Н. В. Лясников — М.: РУСАЙНС, 2017. — 188 с.
7. Гидденс, Э. Стратификация и классовая структура / Э. Гидденс // Социологические исследования. — 1992. — №9 (№11) – С. 112-123 (С. 107-120).
8. Мур, Дж. Э. Природа моральной философии / Э. Дж. Мур; предисл. А. Ф. Грязнова и Л. В. Коноваловой; Пер. с англ., сост. и прим. Л. В. Коноваловой. — М.: Республика, 1999. — 351 с.
9. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка / С. И. Ожегов. — М.: Мир и образование, 2020. — 1376 с.
10. Реймер, Д. Пять стратегий построения бизнес-экосистем [Электронный ресурс] / Д. Реймер. — Режим доступа: http://denreymer.com/business-ecosystem / Дата доступа: 03.12.2019.
11. Тремасов, К. В. Теория экономических колебаний [Электронный ресурс] / К. В. Тремасов. — Режим доступа: https://www.finam.ru/files/news690.pdf / Дата доступа: 03.05.2020.
12. Фененко, Ю. В. Социальная стабильность как условие обеспечения жизненно важных интересов российского общества / Ю. В. Фененко // Муниципальный мир. — 2009. — № 2-4. — С. 107-120.
13. Чулок, А. Стабильность как предвестник катастроф [Электронный ресурс] / А. Чулок. — Режим доступа: https://hbr-russia.ru/biznes-i-obshchestvo/fenomeny/828971 / Дата доступа: 03.05.2020.
14. Энциклопедия рынка. Ч. 4. Русско-английский словарь-справочник отв. ред. Дякин Б. Г. — М.: ROSBI, 1998. — 590 с.
15. Chew, G. F. «Bootstrap»: a scientific idea? / G. F. Chew // Science.- 1968.- vol. 161.— P.P. 762-765.
16. Malik, F. Self-organization and management of social systems F. Malik, G. Probst // Evolutionary management. *in* H. Ulrich and G. J. B. Probst (eds.). — Berlin.: Springer-Verlag, 1984. — P. 105–120.
17. Maturana, H. The Theory of Autopoiesis System's in the social science / H. Maturana. — Frankfurt, New York, 1980. — 235 p.

N. Vysotskaya*

CATASTROPHIC TRANSFORMATION MODEL SOCIAL AND ECONOMIC STABILITY

*Doctor of Economics, Professor, Department of Economic Theory and Management, Russian University of Transport (MIIT), E-mail: vyssotsk@mail.ru

Высоцкая Наталья Владимировна, vyssotsk@mail.ru, Российский университет транспорта (МИИТ)
Vysotskaya N. V., Russian University of Transport (MIIT)

Abstract. The situation of socio-economic stability is considered as one of the phases of socio-economic development. A conceptual model is proposed for the interaction of a socio-economic system with the environment, which includes the co-evolution of these systems, which then leads to co-adaptation, congruence, conjugation of systems without introducing universal common meanings. A model of catastrophic transformation as a qualitative change in the state of the system as a result of the influence of the joker is also proposed. Both models use the concept and functioning principles of operationally closed systems and / or bootstrap systems.

Keywords: system, stability, socio-economic transformation, interaction, operationally closed system, own system behavior.

УДК 330

В.И. Ляликова*, М.А. Захарова**

КЛАССИФИКАЦИЯ РАЙОНОВ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ ПО РАЗВИТИЮ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА ЗА 2013 -2107 ГОДЫ

* кандидат физико-математических наук, доцент кафедры математического и информационного обеспечения экономических систем ГрГУ им. Я. Купалы, доцент, Гродно, E-mail: vlialikova@grsu.by

** студентка 4 курса специальности «Информационные системы и технологии (в экономике)» ГрГУ им. Я. Купалы, Гродно, E-mail: masha.zakharova.1999@mail.ru

В работе проведен сравнительный анализ развития малого и среднего бизнеса в районах Гродненской области за 2013-2017 годы. Была сформирована система показателей, отражающая результативность предпринимательства в районах. С помощью методов прикладной статистики построен интегральный показатель для изучаемых районов. На основании значений интегрального показателя произведена классификация районов. В методике построения интегрального показателя не использованы экспертные оценки. Исходные показатели отсортированы по степени их влияния на рейтинг. Сформированы группы взаимосвязанных показателей.

Ключевые слова: малый и средний бизнес, факторный анализ, кластерный анализ, интегральный показатель.

Введение. В Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года особое внимание уделено сектору малого и среднего предпринимательства [1]. Это один из ведущих секторов, во многом определяющий темпы экономического роста, состояние занятости населения, структуру и качество внутреннего валового продукта.

Малые и средние предприятия в настоящее время стали неотъемлемой частью экономик большинства промышленно развитых стран. Они являются необходимым и, как показывает практика, наиболее эффективным элементом инновационного развития экономики.

Малый и средний бизнес может быть базой, за счёт которой осуществляется поворот к положительным хозяйственным процессам. Так же возможно создание хозяйственной среды с помощью малого и среднего бизнеса, то есть может быть начато реальное становление рынка. Малый и средний бизнес даёт конкурентные преимущества экономике рыночного типа, формирует предпосылки для развития экономики, создавая как конкурентную среду, так и основные нововведения.

Экономическая маневренность, гибкость принятия решений, территориально-пространственная мобильность делает малый бизнес необходимым в современном, постиндустриальном обществе.

Система показателей качества жизни населения.

При оценке уровня развития малого и среднего бизнеса важной задачей является формирование системы исходных показателей. Одним из важных условий анализа является выбор адекватных конкретных показателей. В работе [2] был проведен анализ состояния и развития малого и среднего бизнеса в районах Гродненской области за 2007-2011 годы. При этом была использована система из четырех показателей. В настоящее время фиксируется значительно большее число показателей, в связи с этим для анализа развития малого и среднего бизнеса в регионах Гродненской области была сформирована следующая система.

1. *Количество организаций на 1000 населения, единиц.*
2. *Доля населения, занятого в малом и среднем бизнесе, процентов.*
3. *Выручка от реализации продукции, миллионов рублей.*
4. *Объем производства продукции (работ, услуг), миллионов рублей.*
5. *Чистая прибыль, миллионов рублей.*
6. *Удельный вес убыточных организаций, процентов.*
7. *Инвестиции в основной капитал, миллионов рублей.*
8. *Рентабельность продаж, процентов.*
9. *Среднемесячная заработная плата, рублей.*
10. *Накопленные иностранные инвестиции в реальный сектор экономики, миллионов долларов США.*
11. *Экспорт товаров, миллионов долларов США.*
12. *Импорт товаров, миллионов долларов США.*
13. *Экспорт услуг, миллионов долларов США.*
14. *Экспорт услуг, миллионов долларов США.*

Данные получены из официальных источников национального статистического комитета Республики Беларусь [3].

Сравнительный анализ развития малого и среднего бизнеса в районах. Сравнительный анализ развития малого и среднего бизнеса по районам Гродненской области проведен путем построения интегрального показателя. Методика построения интегрального показателя основана на методах прикладной статистики, при этом экспертные оценки значимости показателей не используются [4].

Методика может быть представлена в виде следующего алгоритма.

1. Формирование системы показателей для решения поставленной задачи.

2. Устранение влияние размера региона путем деления исходных показателей на количество работников малого предпринимательства.

3. Нормировка показателей, то есть приведение их к единой шкале измерения, например, из отрезка [0,1].

4. Преобразование исходных показателей с помощью метода главных компонент факторного анализа, оценка дисперсии главных компонент.

5. Вычисление рейтинга изучаемых объектов на основании значений первых главных факторов, весом которых является процент сохраняемой ими дисперсии.

6. Разбиение объектов исследования на группы с помощью метода k-средних кластерного анализа по значению интегрального показателя.

7. Контроль различия средних значений интегрального показателя в построенных кластерах с помощью критериев однородности.

8. Выявление основных факторов дифференциации.

Данная методика не использует экспертные оценки, что позволяет упростить исследование и сократить трудозатраты. Кроме этого, снижается размерность исходных данных и получается сжатое описание структуры зависимости анализируемых переменных. В результате исходные показатели отсортированы по степени их влияния на рейтинг, а также разбиты на группы взаимосвязанных показателей.

Для сопоставимости регионов все исходные показатели были пересчитаны на число занятых в малом бизнесе. Затем показатели были нормированы на отрезке [0, 1] так, чтобы преобразованный показатель имел смысл «чем больше, тем лучше». К нормированным показателям был применен метод главных компонент факторного анализа.

В таблице 1 приведен процент сохраняемой и накопленной дисперсии четырьмя главными факторами за 2013-2017 годы.

Таблица 1 – Процент сохраняемой и накопленной дисперсии четырьмя главными факторами

Факторы	**2013**		**2014**		**2015**		**2016**		**2017**	
Фактор 1	29,88	29,88	31,06	31,06	33,54	33,54	31,92	31,92	31,04	31,04
Фактор 2	24,62	54,49	21,15	52,21	23,80	57,35	29,08	61,00	23,54	54,58
Фактор 3	13,80	68,29	15,25	67,46	14,22	71,57	13,69	74,69	14,61	69,18
Фактор 4	11,69	79,99	9,27	76,72	8,37	79,94	10,70	85,4	11,36	80,54

Источник: собственная разработка

В результате за 2013-2017 годы первый главный фактор объясняет от 30% до 34% дисперсии исходных показателей, второй – 21-29% дисперсии, третий – 14-15% дисперсии, четвертый – 8-12%. Суммарная дисперсия составляет 77-85%.

Так как первый главный фактор сохраняет основной процент суммарной дисперсии исходных показателей, то показатели, с ним связанные, имеют наибольшее влияние на рейтинг. В таблице 2 приведены значения факторных нагрузок для показателей развития малого и среднего предпринимательства, связанных с первым главным фактором, за каждый год изучения.

Таблица 2 – Факторные нагрузки первого главного фактора

№	**Показатель**	**Фактор 1**				
		2013	*2014*	*2015*	*2016*	*2017*
1	Импорт услуг	0,013	-0,068	**0,984**	**0,991**	**0,990**
2	Инвестиции в основной капитал	-0,035	-0,143	**0,982**	**0,989**	**0,987**
3	Импорт товаров	**0,852**	0,112	**0,979**	**0,989**	**0,984**
4	Экспорт услуг	0,006	0,249	**0,924**	**0,943**	**0,911**
5	Среднемесячная заработная плата	**0,764**	**0,643**	0,410	**0,601**	**0,599**
6	Доля населения, занятого в МП	0,363	**0,925**	-0,112	0,007	0,071
7	Число организаций на 1000 населения	0,453	**0,911**	-0,028	0,049	0,039
8	Иностранные инвестиции	0,055	0,195	-0,026	-0,05	-0,054
9	Чистая прибыль	0,157	-0,226	0,224	0,062	-0,056
10	Рентабельность продаж	0,407	0,160	0,239	0,011	-0,103
11	Удельный вес убыточных организаций	-0,240	**-0,773**	0,342	0,189	-0,197
12	Объем производства продукции	-0,231	**0,620**	-0,173	-0,243	-0,214
13	Выручка от реализации продукции	0,143	**0,934**	-0,108	-0,110	-0,217
14	Экспорт товаров	**0,826**	0,135	-0,168	-0,236	-0,232

Источник: собственная разработка

Показатели в таблице отсортированы по убыванию факторных нагрузок за 2017 год.

Первый главный фактор сохраняет более 30% дисперсии исходных показателей. В данном случае для построения интегрального показателя использованы 4 главных фактора с целью сохранения информации всех показателей.

Основным фактором дифференциации за 2015 - 2017 годы оказался импорт услуг, за 2013 – импорт товаров, а за 2014 - выручка от реализации продукции. Это вызвано кризисом конца 2014 года. Следующими по значимости в 2015 - 2017 годах оказались инвестиции в основной капитал, импорт товаров, экспорт услуг и среднемесячная заработная плата. За 2013 - 2017 годы выделяется доля населения, занятого в малом и среднем бизнесе. В 2017 году факторная нагрузка этого показателя значительно сократилась. Это свидетельствует о снижении дифференциации по данному показателю в регионах.

Удельный вес убыточных организаций имеет отрицательную факторную нагрузку почти за каждый год изучения. Это говорит о том, что успешные регионы имеют меньшие значения удельного веса убыточных организаций.

Значения факторных нагрузок для всех показателей, связанных с первым главным фактором, превышают 0,5. Это говорит о тесной взаимосвязи исходных показателей как с первым главным фактором, так и между собой.

Далее были вычислены значения интегральных показателей конкурентоспособности регионов по формулам (1-5):

$$R_{2013}=29,88\cdot F_1+24,62\cdot F_2+13,80\cdot F_3+11,69\cdot F_4, \quad (1)$$
$$R_{2014}=31,06\cdot F_1+21,15\cdot F_2+15,25\cdot F_3+9,27\cdot F_4, \quad (2)$$
$$R_{2015}=33,54\cdot F_1+23,80\cdot F_2+14,22\cdot F_3+8,37\cdot F_4, \quad (3)$$
$$R_{2016}=31,92\cdot F_1+29,08\cdot F_2+13,69\cdot F_3+10,70\cdot F_4, \quad (4)$$
$$R_{2017}=31,04\cdot F_1+23,54\cdot F_2+14,61\cdot F_3+11,36\cdot F_4, \quad (5)$$

где F_1, F_2, F_3, F_4 – значения первых четырех главных факторов, коэффициенты - процент сохраняемой ими дисперсии.

Для классификации регионов к интегральному показателю применен метод k-средних кластерного анализа. Результаты ранжирования и классификации регионов приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Рейтинг районов Гродненской области по малому и среднему предпринимательству

Регион	2013		2014		2015		2016		2017	
	R	Кл.	R	Кл.	R	Кл.	R	Кл.	R	Кл.
Островецкий	83,8	1	55,22	1	117,34	1	108,83	1	113,01	1
Гродненский	64,81	1	70,15	1	70,52	1	89,89	1	70,16	1
Дятловский	45,98	1	37,94	1	33,35	2	-6,94	2	45,71	1
Ивьевский	-26,37	2	41,83	1	3,57	2	-14,83	2	18,12	2
Берестовицкий	-12,71	2	-18,07	2	-5,04	2	-2,35	2	13,38	2
Ошмянский	-6,39	2	26,59	1	10,05	2	4,71	2	3,08	2
Щучинский	11,65	2	-42,5	3	-39,77	3	1,68	2	-1,73	2
Кореличский	-21,86	2	-50,21	3	-5,47	2	-17,67	2	-5,65	2
Лидский	0,29	2	39,16	1	-18,35	2	7,62	2	-14,01	2
Новогрудский	21,43	2	-22,94	2	-16,94	2	3,09	2	-14,76	2
Слонимский	-42,24	3	17,91	1	-5,86	2	-14,61	2	-19,19	2
Вороновский	-14,04	2	-51,85	3	-6,27	2	-36,77	3	-19,37	2
Мостовский	-37,24	3	-14,52	2	-32,06	3	-36,82	3	-25,09	3
Сморгонский	37,34	1	19,1	1	-9,29	2	46,79	1	-33,09	3
Зельвенский	-23,63	2	-48,96	3	-14,75	2	-53,06	3	-42,08	3
Свислочский	-75,85	3	-33,37	2	-61,67	3	-70,66	3	-43,88	3
Волковысский	-4,97	2	-25,5	2	-19,36	2	-8,89	2	-44,61	3

Источник: собственная разработка

Достоверность различий средних значений интегрального показателя в кластерах проверена с помощью параметрических и непараметрических критериев однородности. Показано, что максимальное число кластеров равно трем.

В таблице 3 сортировка произведена по результатам 2017 года.

При построении главные факторы центрированы относительно нуля. В связи с этим средние значения интегрального показателя также равны нулю. В результате средние по уровню районы имеют интегральный показатель близкий к нулю. Положительные значения интегрального показателя свидетельствуют о более высоком уровне предпринимательской активности, чем средний, а отрицательные – о более низком уровне.

Постоянными лидерами в развитии малого и среднего предпринимательства являются Островецкий и Гродненский районы. На протяжении всего рассматриваемого периода они находятся в первом кластере. В более неустойчивом положении находились Сморгонский (2013-2014, 2016), Дятловский (2013-2014, 2017), Ивьевский (2014), Ошмянский (2014), Лидский (2014) и Слонимский (2014) районы, которые составляли первый кластер, а позже перешли во второй.

Во второй кластер вошли Берестовицкий, Новогрудский, Волковысский районы за 2014-2016. В 2015 году Ивьевский, Лидский, Дятловский, Ошмянский, Сморгонский и Слонимский районы, ранее находившиеся в первом кластере, перешли во второй. В 2016 году Сморгонский район вернулся в первый кластер. А Мостовский, занимавший в 2014 году место во втором кластере, оказался в третьем за 2015 и 2016 годы.

Аутсайдерами по малому и среднему предпринимательству являются Свислочский, Щучинский, Зельвенский, Кореличский и Вороновский, попеременно находящиеся то во втором, то в третьем кластере. Следовательно, в этих регионах недостаточно благоприятные условия развития малого и среднего предпринимательства. Уровень регионального развития предпринимательства во многом зависит от таких факторов, как выгодное географическое положение, уровень доходов населения, наличие развитой инфраструктуры, отношение со стороны местных властей.

Размах интегрального показателя от самого малого значения до самого большого представлен в таблице 4.

Таблица 4 – Размах интегрального показателя

	2013	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Rmax- Rmin	159,65	122,00	179,01	179,49	157,62

Источник: собственная разработка авторов

Размах рейтинга от самого неблагополучного до самого успешного в 2013 и 2017 годах практически не отличается. Это свидетельствует о том, что дифференциация по малому и среднему бизнесу за анализируемый период не изменилась.

Выводы. Основным фактором дифференциации за 2015-2017 годы оказался импорт услуг, за 2013 г. - импорт товаров, а за 2014 г. - выручка от реализации продукции. В результате кризиса конца 2014 года число организаций сократилось, в настоящее время наблюдается рост. Надо отметить, что к 2018 году выросло число микроорганизаций, а не малых и средних.

Следующими по значимости в 2015-2017 годах оказались инвестиции в основной капитал, импорт товаров, экспорт услуг и среднемесячная заработная плата.

Выручка от реализации продукции, среднемесячная заработная плата и чистая прибыль тесно связаны между собой. За 2013-2017 годы выделяется доля населения, занятого в малом и среднем бизнесе. В 2017 году факторная нагрузка этого показателя значительно сократилась. Это свидетельствует о снижении дифференциации по данному показателю в регионах.

Постоянными лидерами в развитии малого и среднего предпринимательства являются Островецкий и Гродненский районы. На протяжении всего рассматриваемого периода они находятся в первом кластере. В более неустойчивом положении находились Сморгонский (2013-2014, 2016), Дятловский (2013-2014, 2017), Ивьевский (2014), Ошмянский (2014), Лидский (2014) и Слонимский (2014) районы, которые составляли первый кластер, а позже перешли во второй.

Во второй кластер вошли Берестовицкий, Новогрудский, Волковысский районы за 2014-2016 гг. В 2015 году Ивьевский, Лидский, Дятловский, Ошмянский, Сморгонский и Слонимский районы, ранее находившиеся в первом кластере, перешли во второй. В 2016 году Сморгонский район вернулся в первый кластер. А Мостовский, занимавший в 2014 году место во втором кластере, оказался в третьем за 2015 и 2016 годы.

Аутсайдерами по малому и среднему предпринимательству являются Свислочский, Щучинский, Зельвенский, Кореличский и Вороновский, попеременно находящиеся то во втором, то в третьем кластере.

За 2013-2017 гг. дифференциация по малому и среднему бизнесу в регионах Беларуси изменилась не существенно.

Список литературы

1. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 г / Официальный сайт Министерства экономики Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://economy.gov.by/uploads/files/NSUR2030/ Natsionalnaja-strategija-ustojchivogo-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitija-Respubliki- Belarus-na-period-do-2030-goda.pdf. – Дата доступа: 10.04.2020.
2. Ляликова, В.И. Классификация районов Гродненской области по уровню развития малого предпринимательства / В.И. Ляликова, М.В. Камына // Экономический бюллетень Научно-исследовательского института Министерства экономики РБ. – 2013. – № 11. – С.11-19.
3. Статистический ежегодник Гродненской области. Статистический сборник. – Гродно, 2018. – 70 с.
4. Ляликова, В.И. Методологические аспекты ранжирования экономических объектов с помощью методов прикладной статистики / В.И. Ляликова // Вестник ГрГУ им. Я. Купалы. Сер. 5. – 2010. – №2. – С. 29-35.

V. Lialikava*, M. Zakharova**

CLASSIFICATION OF DISTRICTS OF GRODNO REGION BY BUSINESS DEVELOPMENT FOR 2013-2017

* PhD, Professor of the Department of Mathematic and Softwar Support for Economic Systems of the Yanka Kupala State University of Grodno, Grodno, Belarus, E-mail: vlialikova@tut.by
** A 4th-year student of specialty "Information systems and technologies (in economics)" at the Yanka Kupala State University of Grodno, Grodno, Belarus, E-mail: masha.zakharova.1999@mail.ru

Ляликова Валентина Ивановна, vlialikova@tut.by, Гродненский государственный университет им. Я.Купалы
Lialikava V.I., Yanka Kupala State University of Grodno
Захарова Мария Альбертовна, masha.zakharova.1999@mail.ru, Гродненский государственный университет им. Я.Купалы
Zakharova M.A., Yanka Kupala State University of Grodno

Abstract. In this article was conducted the comparative analysis of small and medium-sized businesses development in the districts of Grodno region for 2013-2017 was carried out. A system of indicators reflecting the entrepreneurship effectiveness in the districts was formed. Studied districts integral indicator was built using applied statistics methods. The districts were classified based on the integral indicator values. The methodologyy for building the integral indicator does not use expert estimates. Initial indicators were sorted by the degree of their influence on the rating. Groups of interrelated indicators were formed.

Keywords: small and medium businesses, factor analysis, cluster analysis, integral indicator.

УДК 330.4

В.И. Ляликова*, Г. Сунь**

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ РЕГИОНОВ КИТАЯ: МЕТОДИКА ОЦЕНКИ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ

*доцент, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры математического и информационного обеспечения экономических систем Гродненского государственного университета им. Я. Купалы, E-mail: vlialikova@grsu.by

**магистр кафедры математического и информационного обеспечения экономических систем Гродненского государственного университета им. Я. Купалы, магистр экономических наук, E-mail: sunguohui1994@gmail.com

В работе проведен сравнительный анализ качества жизни населения в регионах Китая за 2015 и 2016 годы. Была построена система показателей, отражающая качество жизни в изучаемых регионах. С помощью методов прикладной статистики построен обобщающий интегральный показатель для изучаемых регионов. На основании значений интегрального показателя произведена классификация регионов Китайской народной республики. В методике построения интегрального показателя качества жизни не использованы экспертные оценки. Выделены показатели дифференциации качества жизни населения, которые являются общими для двух стран. Произведена классификация регионов на основании интегрального показателя. Математически обосновано число групп.

Ключевые слова: качество жизни, качество населения, уровень жизни, качество социальной сферы, качество экологической ниши, культурное состояние общества.

В 2018 году индекс человеческого развития Китая занял 85-е место среди 189 стран и вошел в группу стран с высоким уровнем человеческого развития, что в основном обусловлено быстрым экономическим ростом Китая и прогрессом в социальной политике.

За последние 30 лет экономика Китая сохраняла высокие темпы роста и стала второй по величине экономикой в мире. С 1978 по 2010 годы китайское правительство успешно помогло 660 миллионам людей выйти из нищеты. С точки зрения образования чистый коэффициент зачисления детей школьного возраста в течение последних 10 лет оставался стабильным на уровне более 99%. С точки зрения здоровья средняя продолжительность жизни на душу населения увеличилась с 67,9 лет в 1980 году до 76,47 лет в 2017 году.

В докладе по индексу человеческого развития содержится призыв к Китаю использовать социальные инновации для содействия инклюзивному развитию. Инклюзивное развитие подчеркивает важность не только улучшения среднего уровня человеческого развития, но и более равноправного человеческого развития и сокращения разрыва в развитии человеческого потенциала между различными регионами и различными группами [1].

При оценке качества жизни населения важной задачей является формирование системы исходных показателей. Одной из наиболее полных и, отвечающих современным требованиям, является система, разработанная Министерством экономики РФ и Госкомстатом России и введеннные в действие в 1993 году [2, с. 125-153].

На ее основе был проведен ряд исследований качества жизни населения в различных регионах Республики Беларусь и воеводствах Польши [3, 4, 5, 6, 7]. Предложенная система показателей состоит из пяти блоков, включающих в себя 21 показатель.

1. ***Качество населения***. Коэффициенты естественного прироста (на 1000 человек), средняя продолжительность жизни, коэффициент демографической нагрузки, доля работников с высшим образованием в организациях (%), количество умерших (на 1000 населения), число браков (на 1000 человек населения).
2. ***Уровень жизни населения.*** Уровень потребления (на душу населения), обеспеченность населения жильем ($м^2$ на 1 жителя), обеспеченность легковыми автомобилями (на 1000 человек), валовый региональный продукт, розничный товарооборот, объем платных услуг (на душу населения), средняя заработная плата.
3. ***Качество социальной сферы (социальная защищенность).*** Уровень зарегистрированной безработицы (%), обеспеченность врачами (на 10 000 населения), размер социальных выплат на одного получателя, численность преступлений.
4. ***Качество экологической ниши (окружающая среда)***. Выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников (тонн на 1 $км^2$ площади), сброс бытовых и промышленных сточных вод в водоемы (в расчете на 1000 населения, млн куб. м).
5. ***Культурное состояние общества***. Количество посещений кинотеатров и музеев на 1 человека.

Сформированная система показателей является достаточно информативной. Для отобранных показателей использованы статистические данные, официально опубликованные в сборниках государственной статистики Китая.

В Китае проведено мало исследований по качеству жизни населения, особенно на основе статистических формально математических методов, не использующих экспертные оценки. В работе проведен сравнительный анализ конкурентоспособности 31 провинции Китая за 2015 и 2016 годы. Данные по отдельным регионам получены из официальной статистики Китайской республики. Исследование основано на построении интегрального показателя. Для построения интегральных показателей используются статистические методы.

Для построения рейтинга регионов по их конкурентоспособности исходные данные были приведены к единой шкале измерения на отрезке [0-1], где нулевое значение преобразованного показателя соответствует самому низкому качеству по данному свойству, а единичное – самому высокому. В результате применения факторного анализа 21 изучаемый показатель был преобразован в 4 главных фактора, которые сохраняют около 78% общей дисперсии исходных показателей. Процент сохраняемой и накопленной ими дисперсии приведен в таблице 1 (метод вращения квартимакс).

Таблица 1 – Процент сохраняемой и накопленной дисперсии

Факторы	2015		2016	
Фактор 1	45.90	45.90	46.56	46.56
Фактор 2	16.29	62.19	16.39	62.95
Фактор 3	8.98	71.17	9.21	72.16
Фактор 4	6.52	77.68	6.50	78.66

Источник: собственная разработка по статистическим данным

Первый главный фактор сохраняет 46% дисперсии исходных показателей, второй – около 17%, третий – около 9%, четвертый – 6,5%. Суммарная дисперсия четырех главных факторов составила около 78%.

В таблице 2 приведены значения факторных нагрузок для показателей качества жизни, связанных с первым главным фактором за каждый год изучения.

Таблица 2 – Факторные нагрузки первого главного фактора за 2015 и 2016 годы

№	Показатель	**Фактор 1**	
		2015	**2016**
1	Уровень потребления населения на душу населения	**0.97**	**0.98**
2	Платные услуги населению на душу населения	**0.98**	**0.97**
3	ВРП на душу населения	**0.95**	**0.95**
4	Розничный товарооборот на душу населения	**0.96**	**0.94**
5	Социальные выплаты на одного получателя	**0.67**	**0.85**
6	Средняя продолжительность жизни	**0.82**	**0.79**
7	Средняя заработная плата	**0.72**	**0.75**
8	Доля населения с высшим образованием	**0.78**	**0.74**
9	Посещаемость концертов и выставок	**0.69**	**0.73**
10	Обеспеченность населения врачами	**0.73**	**0.70**
11	Коэффициент демографической нагрузки	**0.69**	**0.62**
12	Смертность населения	0.31	0.33
13	Естественный прирост	0.51	0.29
14	Обеспеченность населения легковыми автомобилями	0.22	0.23
15	Уровень безработицы	0.20	0.18
16	Посещаемость музеев	0.09	0.14
17	Обеспеченность населения жильем	-0.19	-0.20
18	Число получателей социальных выплат	-0.45	-0.51
19	Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ	**-0.59**	**-0.60**
20	Численность преступлений	**-0.65**	**-0.72**
21	Сброс бытовых и промышл.сточных вод в водоемы	**-0.82**	**-0.86**

Источник: собственная разработка

Показатели в таблице 2 отсортированы по убыванию факторных нагрузок за 2016 год.

Факторные нагрузки представляют собой коэффициент корреляции между исходным показателем и главным фактором. Показатели, связанные с одним главным фактором, являются связанными между собой. Группы показателей, связанные с различными факторами, не имеют связи. Таким образом, факторный анализ позволяет разбить все показатели на группы. В одной группе показатели связаны между собой, а в различных – не связаны. Показатели, имеющие более высокие значения факторных нагрузок, являются основными факторами дифференциации.

С первым главным фактором оказались связанными около 67% показателей (14 из 21). Основными показателями, влияющими на значение интегральной оценки качества жизни населения, являются следующие показатели.

Уровень потребления населения на душу населения (0,98), платные услуги населению на душу населения (0,97), ВРП на душу населения (0,95), розничный товарооборот на душу населения(0,94), социальные выплаты на одного получателя (0,85), средняя продолжительность жизни(0,79), средняя заработная плата (0,75), доля населения с высшим образованием (0,74), посещаемость концертов и выставок (0,73), обеспеченность населения врачами (0,70), коэффициент демографической нагрузки

(0,62), выбросы в атмосферу загрязняющих веществ (-0,60), численность преступлений (-0,72), сброс бытовых и промышленных сточных вод в водоемы (-0,86).

Со вторым главным фактором связаны количество посещений кинотеатров и музеев, обеспеченность жильем, обеспеченность легковыми автомобилями, смертность населения. Последний показатель имеет отрицательную факторную нагрузку, что свидетельствует о том, что в регионах с более высоким качеством жизни ниже ежегодная смертность.

Третий главный фактор включает 2 показателя: естественный прирост и число получателей социальных выплат.

Четвертый – уровень безработицы и выбросы в атмосферу загрязняющих веществ.

Интегральный показатель качества жизни населения для регионов Китая за 2015 и 2016 годы построен по формулам:

$$R_{2015}=45,70\cdot F_1+13,34\cdot F_2+1,24\cdot F_3+8,41\cdot F_4,$$

$$R_{2016}=46,49\cdot F_1+15,49\cdot F_2+9,28\cdot F_3+7,40\cdot F_4,$$

где F_1, F_2,' F_3, F_3 , F_4 – значения первых четырех главных факторов, в качестве весовых коэффициентов взят процент сохраняемой ими дисперсии (таблица 1).

На основании значений интегрального показателя был построен рейтинг регионов Китая по качеству жизни населения за 2015 и 2016 годы. Результаты ранжирования в таблице 3.

Таблица 3 – Рейтинг регионов Китая за 2015 и 2016 годы

Регион	R_{2015}		R_{2016}	
Пекин	114.71	1	151.06	1
Шанхай	120.40	1	95.57	1
Цзянсу	88.30	1	88.68	1
Чжэцзян	61.26	1	68.44	2
Гуандун	17.62	2	47.37	2
Тяньцзинь	62.07	1	45.20	2
Шаньдун	38.20	2	30.78	2
Хубэй	11.52	2	19.81	3
Ляонин	30.93	2	14.38	3
Шаньси	5.40	3	11.85	3
Сычуань	9.80	2	1.49	3
Внутр.Монголия	-2.70	3	-4.94	3
Хэнань	-0.50	3	-5.49	3
Чунцин	-5.31	3	-6.39	3
Хунань	2.22	3	-6.49	3
Цзилинь	-3.63	3	-7.04	3
Фуцзянь	-4.84	3	-9.51	3
Хэйлунцзян	-1.12	3	-12.44	3
Хэбэй	-9.92	3	-20.10	3
Шаньси	-12.04	3	-20.72	3
Аньхой	-26.54	3	-31.40	4
Хайнань	-46.37	4	-32.89	4
Цзянси	-24.33	3	-33.02	4
Гуанси	-39.22	4	-36.04	4
Цинхай	-50.29	4	-42.60	4
Ганьсу	-51.63	4	-43.24	4
Нинся	-45.27	4	-44.35	4
Синьцзян	-58.87	4	-44.37	4
Юньнань	-47.56	4	-49.29	4
Гуйчжоу	-51.96	4	-53.33	5
Тибетский	-80.33	5	-70.98	5

Источник: собственная разработка

На основании значений интегрального показателя произведена группировка регионов Китая с помощью метода k-средних кластерного анализа (таблица 3). Показано, что максимальное число групп, при котором есть достоверное различие средних значений интегрального показателя в

кластерах, равно пяти. Достоверность различия средних значений интегрального показателя в кластерах p<0,005.

На рисунке изображена классификация регионов Китая по данным 2016 года.

Рисунок - Классификация регионов Китая по данным 2016 года

Источник: собственная разработка

В 2015 году первый кластер был представлен пятью провинциями: Шанхай, Пекин, Цзянсу, Тяньцзин и Чжэцзян. В последний кластер вошла только одна провинция Тибет.

В 2016 году в первый кластер вошли 3 провинции: Пекин, Шанхай и Цзянсу, а в последний – Гуйчжоу и Тибет.

В 2015 году Шанхай занял первое место с рейтинговым значением 120,40, а последнее Тибет со значением 80,33 с разрывом 200,72. В 2016 году Пекин занял первое место с рейтингом 151,06, а последнее Тибет со значением 70,98. При этом размах варьирования составил 222,05. Это говорит о нарастающей диспропорции по качеству жизни населения даже в пределах двух лет.

Примечательно то, что развитые регионы первого и второго кластеров расположены на восточном побережье. Пекин, Шанхай и Цзянсу являются экономически развитыми регионами, финансовыми, технологическими и культурными центрами.

Регионы второго кластера также занимают выгодное географическое положение вдоль побережья, имеют удобную транспортную инфраструктуру и развитую экономику.

Средние регионы (третий кластер) расположены на Центральных равнинах, они не обладают прибрежными преимуществами, поддержка национальной политики для них недостаточная.

Отстающие по качеству жизни регионы (четвертый кластер) занимают обширную западную территорию. Западный регион занимает большую площадь, но население там небольшое. Это связано с плохим рельефом местности и климатическими условиями.

Аутсайдером является Тибетский регион. Экономика Тибета слабо развита, отсутствует современная промышленность, развито только животноводство и сельское хозяйство.

Выводы. Основными направлениями роста качества жизни населения в регионах Китая являются показатели уровня жизни населения: уровень потребления населения на душу населения, платные услуги населению на душу населения, ВРП на душу населения, розничный товарооборот торговли на душу населения, средняя заработная плата.

Следующим по значимости является блок качества социальной сферы: социальные выплаты на одного получателя, численность преступлений, обеспеченность населения врачами.

Показатели качества населения также связаны с первым главным фактором. Это ожидаемая продолжительность жизни, коэффициент демографической нагрузки, смертность.

Показатели культурного состояния общества оказались связанными со вторым главным фактором.

Показатели качества экологической ниши имеют отрицательные значения факторных нагрузок. Это свидетельствует о том, что в регионах с более высоким качеством жизни лучше экологическая ситуация.

Если разделить процент дисперсии, сохраняемый каждым фактором, на число показателей, связанных с ним, то получим в среднем от 3.3% до 4,5% на каждый показатель. Следовательно, значимость всех показателей практически одинакова.

Список литературы

1. Рейтинг стран по индексу человеческого развития [Электронный ресурс] / Официальный сайт Организации Объединенных Наций. – Режим доступа: http://www.un.org. – Дата доступа: 05.05.2020.
2. Aivazian, S.A. Quality of life and living standarts analysis. CEMI RAS / S.A. Aivazian – M.: Nauka, 2012. – 432 p.
3. Ляликова, В.И. Классификация районов Гродненской области по качеству жизни населения / В.И. Ляликова // Вестник ГрГУ им. Я. Купалы. Сер. 5. – 2009. – №2. – С.63-71.
4. Ляликова, В.И. Методологические аспекты ранжирования экономических объектов с помощью методов прикладной статистики/ В.И. Ляликова // Вестник ГрГУ им. Я. Купалы. Сер. 5, Экономика.- 2010. – №2. – С. 29-35.
5. Ляликова, В.И. Основные факторы дифференциации качества жизни населения. / В.И. Ляликова, Е.Н. Калинина, С. Жичкене // Socialiniai tyrimai = Social Research.- 2017 .- № 40(2).- С.55-65.
6. Ляликова, В.И. Факторы дифференциации качества жизни населения в Литве и воеводствах Польши /В.И. Ляликова, Г.А. Хацкевич, Е.Н. Калинина // Сектор малых и средних предприятий стран Восточной Европы: избранные проблемы. Том. 3. Правовые и экономические обусловленности функционирования и развития сектора малых и средних предприятий в некоторых странах Восточной Европы : монография/под науч. ред.: А.Л. Белоуса, А. Максимчук, А. Сверчевская-Гонсеровская.- Сувалки : Изд-во Государственной высшей профессиональной школы им. профессора Э.Ф. Щепаника, 2016 .- С.143-154
7. Ляликова, В.И. Факторы повышения качества жизни населения в воеводствах Польши / В.И. Ляликова, Е.Н. Калинина // Вестник ГрГУ им. Я. Купалы. Сер. 5, Экономика. – 2016. – № 3. – С. 61–72.

V. Lialikava*, G. Sun**

COMPARATIVE ANALYSIS OF POPULATION LIFE QUALITY IN THE REGIONS OF BELARUS AND POLAND FOR 2017

* PhD, Professor of the Department of Mathematic and Softwar Support for Economic Systems of the Yanka Kupala State University of Grodno, E-mail: vlialikova@tut.by

***** Undergraduate of the Department of Mathematic and Softwar Support for Economic Systems of the Yanka Kupala State University of Grodno, E-mail: sunguohui1994@gmail.com

Ляликова, Валентина Ивановна, vlialikova@tut.by, Гродненский государствнннный университет им. Я.Купалы
Lialikava, V.I., Yanka Kupala State University of Grodno
Сунь, Гохуэй, sunguohui1994@gmail.com, Гродненский государствнннный университет им. Я.Купалы
Sun, G., Yanka Kupala State University of Grodno

Abstract. In this paper, 21 indexes were selected to construct the index system, and 31 provinces in China were used as evaluation objects, using 2015 and 2016 statistics, using factor analysis and clustering analysis to carry out comprehensive evaluation and comparative analysis on the quality of life of residents in the provinces in the past two years. The evaluation results show that there is a strong correlation between economic development and the quality of life of residents, and most areas in the development of various indicators of imbalance, and the quality of life of residents in the eastern and western regions there are more obvious differences.

Keywords: quality of life, quality of the population, living standards, quality of social services, the quality of the ecological niche, the cultural state of society.

УДК 330.341.1/.42

А. Ф. Проневич *, Г. А. Хацкевич **

ОБ АНАЛИТИЧЕСКИХ СВЯЗЯХ МЕЖДУ КАПИТАЛОДОБАВЛЯЮЩИМ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИМ ПРОГРЕССОМ И НЕЙТРАЛЬНОСТЬЮ ПО СОЛОУ

* кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры математического и информационного обеспечения экономических систем Гродненского государственного университета им. Я. Купалы, E-mail: pranevich@grsu.by

** доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой бизнес-администрирования Института бизнеса Белорусского государственного университета, E-mail: khatskevich@sbmt.by

В работе описаны аналитические связи между понятиями «капиталодобавляющий научно-технических прогресс» и «нейтральный по Солоу научно-технический прогресс». Установлены критерии того, что заданная динамическая агрегированная производственная функция учитывает капиталодобавляющий научно-технический прогресс, нейтральный по Солоу научно-технический прогресс. Получены аналитические виды агрегированных производственных функций, учитывающие нейтральный по Солоу научно-технический прогресс.

Ключевые слова: научно-технический прогресс, нейтральность по Солоу, производственная функция.

Введение и постановка задачи. Научно-технический прогресс (НТП) [technological progress] – развитие техники и технологии производства, а также рост организации производства, повышение технического уровня кадров, изменение их профессиональной структуры и другие факторы; необходимая предпосылка расширенного воспроизводства [1, с. 214 – 215]. Среди способов моделирования НТП и его воздействия на экономику в рамках малоразмерных моделей экономического роста наиболее распространенным является такой, при котором динамика НТП задается экзогенно как функция времени, а его воздействие на экономику проявляется лишь в повышении эффективности производства, т.е. в возможности увеличения выпуска без привлечения дополнительных ресурсов. Такое модельное построение называется «концепцией экзогенного научно-технического прогресса» [2]. Концепция экзогенного НТП обладает рядом преимуществ, которыми и обусловлено ее широкое применение в макроэкономическом моделировании. Это, прежде всего, универсальность (описывается не какое-то отдельное проявление НТП, а его общее воздействие на экономику), относительная простота используемых конструкций и связанная с ней возможность получения достаточно надежных статистических оценок параметров модели, довольно хорошее соответствие модельных результатов реальным данным. Экономико-математический анализ НТП наиболее полно проводится с помощью теории производственных функций (ПФ) [3 – 5].

Рассмотрим формализацию концепции экзогенного НТП в виде динамической ПФ

$$Y = F(K, L, t), \tag{1}$$

где Y – выпуск продукции,
K – капитал,
L – труд,
t – параметр из числового луча $T = [0; +\infty)$, каждое значение которого выражает определенный уровень НТП, а неотрицательная функция F является дважды непрерывно дифференцируемой на области $D = G \times T,\ G \subset \mathbf{R}_+^2 = \{(K, L) : K \geq 0,\ L \geq 0\}$.

В научной литературе было предложено ряд подходов к описанию воздействия НТП на объем выпускаемой продукции. Один из самых простых и, в тоже время, самых конструктивных подходов основан на автономном экзогенном учете НТП [6, с. 83 – 85; 7, с. 224]. Суть метода состоит в том, что динамическая ПФ (1) представляется в одном из следующих аналитических видов:

1. *Продуктоувеличивающий* НТП

$$F(K, L, t) = C(t)\tilde{F}(K, L) \quad \forall (K, L, t) \in G \times T, \tag{2}$$

где строго возрастающая функция $C(t)$ такая, что $C(0) = 1$, есть индекс НТП, увеличивающий выпуск;

2. *Капиталодобавляющий* (или *капиталосберегающий*) НТП

$$F(K,L,t)=\tilde{F}(A(t)K,L)\quad \forall (K,L,t)\in G\times T; \tag{3}$$

3. *Трудодобавляющий* (или *трудосберегающий*) НТП

$$F(K,L,t)=\tilde{F}(K,B(t)L)\quad \forall (K,L,t)\in G\times T; \tag{4}$$

4. *Капитало-* и *трудодобавляющий* (или *капитало-* и *трудосберегающий*) НТП

$$F(K,L,t)=\tilde{F}(A(t)K,B(t)L)\quad \forall (K,L,t)\in G\times T, \tag{5}$$

где строго возрастающие функции $A(t)$ и $B(t)$ такие, что $A(0)=B(0)=1,$ представляют собой индексы НТП по капиталу и труду, соответственно, а функция $\tilde{F}$ является дважды непрерывно дифференцируемой на экономической области $G.$ В случае, когда индексы НТП, увеличивающие капитал и труд, равны, т.е. $A(t)=B(t)\quad \forall t\in T,$ а функция $\tilde{F}$ является однородной степени $q\in \mathbf{R}\backslash\{0\}$ на области $G,$ получаем, что продуктоувеличивающий НТП (2) равносилен капитало- и трудосберегающему НТП (5). Если в формуле (5) положить, что индекс НТП $A(t)=1\ \forall t\in T$ (индекс НТП $B(t)=1\ \forall t\in T),$ то получим трудодобавляющий НТП (4) (капиталодобавляющий НТП (3).

Данная работа продолжает исследования авторов [8 – 12] по изучению ПФ, обладающих заданными экономико-математическими характеристиками. В статье установлены критерии того, что заданная динамическая агрегированная ПФ учитывает капиталодобавляющий НТП и нейтральный по Солоу НТП; получены аналитические виды ПФ, учитывающие нейтральный по Солоу НТП; а также, описаны аналитические связи между понятиями «капиталодобавляющий НТП» и «нейтральный по Солоу НТП». Способ построения ПФ основан на нахождении решений дифференциальных уравнений в частных производных первого порядка методом характеристик.

1. Капиталодобавляющий НТП. Приведем критерий того, что заданная динамическая агрегированная ПФ (1) учитывает капиталодобавляющий научно-технический прогресс.

Свойство 1 (критерий капиталодобавляющего НТП). *Производственная функция* (1) *учитывает капиталодобавляющий НТП тогда и только тогда, когда имеет место тождество*

$$\frac{\partial F(K,L,t)}{\partial t}\Bigg/\left(K\frac{\partial F(K,L,t)}{\partial K}\right)=\alpha(t)\quad \forall (K,L,t)\in G'\times T'\subset G\times T, \tag{6}$$

где α *есть некоторая функция, зависящая только от параметра НТП* $t.$

Доказательство. *Необходимость.* Если динамическая производственная функция (1) учитывает капиталодобавляющий НТП, то, на основании представления (3), получаем, что

$$\frac{\partial F(K,L,t)}{\partial t}\Bigg/\left(K\frac{\partial F(K,L,t)}{\partial K}\right)=\frac{\partial \tilde{F}(A(t)K,L)}{\partial t}\Bigg/\left(K\frac{\partial \tilde{F}(A(t)K,L)}{\partial K}\right)=$$

$$=\left(\frac{\partial \tilde{F}(\xi,L)}{\partial \xi}\frac{\partial (A(t)K)}{\partial t}\right)\Bigg/\left(K\frac{\partial \tilde{F}(\xi,L)}{\partial \xi}\frac{\partial (A(t)K)}{\partial K}\right)_{|\xi=A(t)K}=\frac{A'(t)}{A(t)}=\alpha(t)\quad \forall (K,L,t)\in G'\times T'\subset G\times T,$$

т.е верно тождество (6) при $\alpha(t)=A'(t)/A(t)\quad \forall t\in T.$

Достаточность. Пусть производственная функция (1) удовлетворяет тождеству (6). Тогда она будет решением дифференциального уравнения в частных производных первого порядка

$$\frac{\partial F}{\partial t}-\alpha(t)K\frac{\partial F}{\partial K}=0 \tag{7}$$

с характеристической системой $\dfrac{dK}{-\alpha(t)K}=\dfrac{dL}{0}=\dfrac{dt}{1}.$ Из дифференциального уравнения $\dfrac{dK}{-\alpha(t)K}=\dfrac{dt}{1},$ разделяя переменные, находим первый интеграл в виде $\ln K+\int\alpha(t)\,dt=\tilde{C}_1$ или $K\exp\int\alpha(t)\,dt=C_1,$ где число $C_1=\exp\tilde{C}_1,$ а $\tilde{C}_1$ – произвольная вещественная постоянная.

Из дифференциального уравнения $\dfrac{dL}{0}=\dfrac{dt}{1}$ находим первый интеграл $L=C_2,$ где C_2 – произвольная вещественная постоянная. Тогда общее решение уравнения (7) имеет вид

$$F(K,L,t)=\tilde{F}\left(K\exp\int\alpha(t)\,dt,L\right)=\tilde{F}(A(t)K,L),$$

где $\tilde{F}$ – произвольная неотрицательная непрерывно дифференцируемая функция (учтено, что

производственная функция (1) является неотрицательной), а индекс НТП $A(t)=\exp\int\alpha(t)\,dt \quad \forall t\in T.$

Следовательно, на основании представления (3) получаем, что динамическая производственная функция (1) учитывает капиталодобавляющий НТП.

Свойство 2 (критерий трудодобавляющего НТП). *Производственная функция* (1) *учитывает трудодобавляющий НТП тогда и только тогда, когда имеет место следующее тождество*

$$\frac{\partial F(K,L,t)}{\partial t}\Bigg/\left(L\frac{\partial F(K,L,t)}{\partial L}\right)=\beta(t) \quad \forall(K,L,t)\in G'\times T'\subset G\times T,$$

где β *есть некоторая функция, зависящая только от параметра НТП* t.

2. Нейтральный по Солоу НТП. Научно-технический прогресс является ***нейтральным по Солоу*** [13, с. 235], если предельная производительность труда MP_L не изменяется с течением времени при фиксированной производительности труда, т.е. $MP_L(F)=const$ при $Y/L=const.$

Так, например, динамическая производственная функция Викселля – Тинбергена

$$F(K,L,t)=AK^{\alpha}L^{\beta}e^{\gamma t} \quad \forall(K,L,t)\in\mathbf{R}^2_{++}\times T, \quad A>0,\ \alpha,\beta,\gamma\in\mathbf{R}\backslash\{0\},\ \mathbf{R}^2_{++}=\{(K,L):K>0,L>0\}, \tag{8}$$

учитывает НТП, нейтральный по Солоу, ибо предельная производительность труда

$$MP_L(F)=\frac{\partial F(K,L,t)}{\partial L}=\frac{\partial(AK^{\alpha}L^{\beta}e^{\gamma t})}{\partial L}=\beta AK^{\alpha}L^{\beta-1}e^{\gamma t}=\beta\cdot\frac{F(K,L,t)}{L}=\beta\cdot\frac{Y}{L}$$

является постоянной величиной при фиксированной производительности труда $Y/L=const.$

Таким образом, при нейтральном по Солоу НТП функция MP_L не зависит от параметра НТП t, а является некоторой непрерывно дифференцируемой функцией h от производительности труда, т.е.

$$\frac{\partial F(K,L,t)}{\partial L}=h\left(\frac{Y}{L}\right). \tag{9}$$

Множество ПФ, учитывающих нейтральный по Солоу НТП, описывает [14, с. 331]

Теорема 1. *Динамическая производственная функция* (1) *учитывает нейтральный по Солоу НТП тогда и только тогда, когда ее можно представить в аналитическом виде*

$$F(K,L,t)=\Phi(\Psi(K,t),L) \quad \forall(K,L,t)\in G\times T, \tag{10}$$

где Φ *– некоторая неотрицательная линейно-однородная непрерывно дифференцируемая функция двух переменных* Ψ *и* L, *а непрерывно дифференцируемая функция* Ψ *зависит от переменных* K *и* t.

Доказательство. По определению нейтральности НТП по Солоу получаем, что производственная функция (1) учитывает нейтральный по Солоу НТП, если и только если имеет место зависимость между средней и предельной производительностью труда (9).

Необходимость. Пусть производственная функция (1) учитывает НТП, нейтральный по Солоу. Докажем, что функцию (1) тогда можно представить в виде (10). Для этого решим линейное неоднородное дифференциальное уравнение в частных производных первого порядка

$$\frac{\partial F}{\partial L}=h\left(\frac{F}{L}\right), \tag{11}$$

где h – некоторая непрерывно дифференцируемая функция одной переменной. Введем новую переменную $\xi=F/L$ и получим, что $F=L\xi,$ а частная производная $\partial F/\partial L=\xi+L\partial\xi/\partial L.$

Следовательно, дифференциальное уравнение (11) примет вид $L\dfrac{\partial\xi}{\partial L}=h(\xi)-\xi.$

Из характеристического уравнения $\dfrac{dL}{L}=\dfrac{d\xi}{h(\xi)-\xi}$ находим, что $\ln L=\int\dfrac{d\xi}{h(\xi)-\xi}+C(K,t)$ или

$$L=g(\xi)\Psi(K,t),$$

(12)

где $g(\xi)=\exp\int\dfrac{d\xi}{h(\xi)-\xi}$ есть непрерывно дифференцируемая функция (по теореме Барроу), а $\Psi(K,t)=\exp C(K,t)$ построена на основании функции $C(K,t)$ (постоянной интегрирования).

Из функционального уравнения (12) получаем $g(\xi)=L/\Psi(K,t),$ а по теореме существования обратной функции [15, с. 132 – 133], имеем $\xi=g^{-1}\big(L/\Psi(K,t)\big)=Q\big(\Psi(K,t)/L\big),$ где g^{-1} есть обратная

к g функция, а Q – произвольная функция. На основании этого представления получаем, что решением дифференциального уравнения (11) будет функция

$$F(K,L,t)=L\xi=LQ\left(\frac{\Psi(K,t)}{L}\right)=L\Phi\left(\frac{\Psi(K,t)}{L},1\right)=\Phi(\Psi(K,t),L),$$

где Φ есть произвольная неотрицательная линейно-однородная по переменным Ψ и L непрерывно дифференцируемая функция, а Ψ – произвольная непрерывно дифференцируемая функция.

Достаточность. Пусть производственная функция (1) имеет представление (10). Повторяя проведенные выше вычисления в обратном порядке получаем, что функция (10) является решением дифференциального уравнения (11), а значит учитывает НТП, нейтральный по Солоу.

Например, однородную степени $\alpha+\beta$ производственную функцию Викселля – Тинбергена (8), учитывающую нейтральный по Солоу НТП, по теореме 1, можно представить в виде сложной функции вида (10) с внешней линейно-однородной функцией $\Phi(\Psi,L)=A\Psi^{1-\beta}L^{\beta}\quad\forall(\Psi,L)\in\mathbf{R}^2_{++}$ и внутренней функцией $\Psi(K,t)=K^{\alpha/(1-\beta)}\exp\left(\frac{\alpha}{1-\beta}t\right)\ \forall(K,t)\in\mathbf{R}_{++}\times T.$

Следствие 1 [16, с. 117 – 118]. *Линейно-однородная производственная функция* (1) *учитывает нейтральный по Солоу НТП, если и только если она может быть представлена в форме*

$$F(K,L,t)=\Phi(A(t)K,L)\quad\forall(K,L,t)\in G\times T, \tag{13}$$

где Φ *– некоторая неотрицательная линейно-однородная непрерывно дифференцируемая функция, а строго возрастающая функция* A *есть индекс НТП по капиталу.*

Доказательство. По теореме 1, производственная функция (1) учитывает нейтральный по Солоу НТП тогда и только тогда, когда ее можно представить в виде (10). Из линейной однородности

$$F(\lambda K,\lambda L,t)=\lambda F(K,L,t)\quad\forall(K,L,t)\in G\times T,\quad\forall\lambda\in(0;+\infty),$$

на основании аналитического представления (10) получаем, что

$$F(\lambda K,\lambda L,t)=\Phi(\Psi(\lambda K,t),\lambda L)\quad\forall(K,L,t)\in G\times T,\quad\forall\lambda\in(0;+\infty),$$

и

$$\lambda F(K,L,t)=\lambda\Phi(\Psi(K,t),L)=\Phi(\lambda\Psi(K,t),\lambda L)\quad\forall(K,L,t)\in G\times T,\quad\forall\lambda\in(0;+\infty),$$

а значит, функция Ψ является линейно-однородной по переменной K. Поэтому, верно представление $\Psi(K,t)=K\cdot\Psi(1,t)=A(t)K,$ где положено $A(t)=\Psi(1,t).$ Таким образом, имеет место формула (13).

Производственная функция Кобба – Дугласа – Тинбергена (функция (8) при $\beta=1-\alpha$)

$$F(K,L,t)=aK^{\alpha}L^{1-\alpha}e^{\gamma t}\quad\forall(K,L,t)\in\mathbf{R}^2_{++}\times T,\quad a>0,\quad\alpha\in(0;1),\ \gamma\in\mathbf{R}\backslash\{0\},$$

является линейно-однородной и, по следствию 1, ее можно представить, как

$$F(K,L,t)=a\left(e^{(\gamma/\alpha)t}K\right)^{\alpha}L^{1-\alpha}\quad\forall(K,L,t)\in\mathbf{R}^2_{++}\times T,$$

где внешняя линейно-однородная функция $\Phi(\Psi,L)=a\Psi^{\alpha}L^{1-\alpha}$ и внутренняя функция $\Psi(K,t)=A(t)K$ с индексом научно-технического прогресса по капиталу $A(t)=e^{(\gamma/\alpha)t}$.

Необходимое условие того, что ПФ (1) учитывает нейтральный по Солоу НТП, выражает

Теорема 2. *Если ПФ* (1) *учитывает нейтральный по Солоу НТП, то имеет место тождество*

$$\frac{\partial F(K,L,t)}{\partial t}\Big/\frac{\partial F(K,L,t)}{\partial K}=\Theta(K,t)\qquad\forall(K\ L\ t\ \in G'\times,T'\subset G\times T$$

(14)

где Θ *есть функция, зависящая только от переменной* K *и параметра НТП* t.

Доказательство. Если производственная функция (1) учитывает НТП, нейтральный по Солоу, то, на основании теоремы 1, ее можно представить в аналитической форме (10). Тогда частное

$$\frac{\partial F(K,L,t)}{\partial t}\Big/\frac{\partial F(K,L,t)}{\partial K}=\frac{\partial\Phi(\Psi(K,t),L)}{\partial t}\Big/\frac{\partial\Phi(\Psi(K,t),L)}{\partial K}=$$

$$=\left(\frac{\partial\Phi(\xi,L)}{\partial\xi}\frac{\partial\Psi(K,t)}{\partial t}\right)\Big/\left(\frac{\partial\Phi(\xi,L)}{\partial\xi}\frac{\partial\Psi(K,t)}{\partial K}\right)_{|\xi=\Psi(K,t)}=\Theta(K,t)\quad\forall(K,L,t)\in G'\times T'\subset G\times T,$$

т.е верно тождество (14) при $\Theta(K,t)=\dfrac{\partial\Psi(K,t)}{\partial t}\Big/\dfrac{\partial\Psi(K,t)}{\partial K}$.

Для линейно-однородной динамической производственной функции (1) приведем критерий того, что она учитывает научно-технический прогресс, нейтральный по Солоу.

Теорема 3. *Динамическая линейно-однородная производственная функция* (1) *учитывает НТП, нейтральный по Солоу, в том и только в том случае, когда выполняется тождество* (6).

Доказательство аналогично доказательству свойства 1 с учетом следствия 1.

3. Связи между капиталодобавляющим НТП и нейтральностью по Солоу. В случае, когда динамическая производственная функция (1) является линейно-однородной, на основании следствия 1 и понятия капиталодобавляющего НТП, получаем следующее утверждение [17, с. 74–75].

Предложение 1. *Пусть производственная функция* (1) *является линейно-однородной. Тогда НТП является нейтральным по Солоу, если и только если он является капиталодобавляющим.*

Пример 1. Однородная степени $\alpha+\beta$ ПФ Викселля – Тинбергена (8) учитывает нейтральный по Солоу НТП и учитывает капиталодобавляющий НТП ибо для нее имеет место представление

$$F(K,L,t)=A\left(e^{(\gamma/\alpha)t}K\right)^{\alpha}L^{\beta}\quad\forall(K,L,t)\in\mathbf{R}^2_{++}\times T,$$

где внешняя функция $\tilde{F}(\bar{K},L)=A\bar{K}^{\alpha}L^{\beta}$, внутренняя функция $\bar{K}=e^{(\gamma/\alpha)t}K$, индекс НТП $e^{(\gamma/\alpha)t}$.

Следовательно, *существуют однородные производственные функции, которые одновременно учитывают как НТП нейтральный по Солоу, так и капиталодобавляющий НТП.*

Пример 2. Рассмотрим динамическую неоднородную производственную функцию Бруно

$$F(K,L,t)=a(t)K^{\alpha}L^{\beta}-\gamma L\quad\forall(K,L,t)\in\mathbf{R}^2_{++}\times T,\quad\alpha\in\mathbf{R}\backslash\{0\},\ \beta\in\mathbf{R}\backslash\{1\},\ \alpha+\beta\neq1,\ \gamma\in\mathbf{R}\backslash\{0\}.\quad(15)$$

По теореме 1, ПФ (15) учитывает нейтральный по Солоу НТП, так как имеет место аналитическое представление (10) с внешней линейно-однородной функцией $\Phi(\Psi,L)=\Psi^{1-\beta}L^{\beta}-\gamma L\quad\forall(\Psi,L)\in\mathbf{R}^2_{++}$ и внутренней функцией $\Psi(K,t)=\left(a(t)\right)^{1/(1-\beta)}K^{\alpha/(1-\beta)}\quad\forall(K,t)\in\mathbf{R}_{++}\times T$. Неоднородная динамическая ПФ (15) учитывает и капиталодобавляющий НТП ибо имеет место аналитическое представление $F(K,L,t)=\left((a(t))^{1/\alpha}K\right)^{\alpha}L^{\beta}-\gamma L$ с индексом НТП по капиталу $A(t)=(a(t))^{1/\alpha}\quad\forall t\in T$.

Таким образом, *существуют неоднородные производственные функции, которые одновременно учитывают как нейтральный по Солоу НТП, так и капиталодобавляющий НТП.*

Пример 3. Динамическая производственная функция Реванкара

$$F(K,L,t)=\left(A(t)K\right)^{\alpha}\left(A(t)K+L\right)^{\beta}\quad\forall(K,L,t)\in\mathbf{R}^2_{++}\times T,\quad\alpha,\beta\in\mathbf{R}\backslash\{0\},$$

учитывает капиталодобавляющий НТП (имеет место представление (3) с индексом НТП по капиталу $A(t)$, но не учитывает НТП, нейтральный по Солоу, ибо для предельной производительности труда

$$MP_L(F)=\frac{\partial F(K,L,t)}{\partial L}=\beta\left(A(t)K\right)^{\alpha}\left(A(t)K+L\right)^{\beta-1}=\beta\frac{\left(A(t)K\right)^{\alpha}\left(A(t)K+L\right)^{\beta}}{A(t)K+L}=\beta\frac{Y}{A(t)K+L}$$

невозможно аналитическое представление (9) ни при какой функции h.

Следовательно, *существуют динамические производственные функции, которые учитывают капиталодобавляющий НТП, но не учитывают НТП, нейтральный по Солоу.*

Пример 4. Рассмотрим динамическую линейную неоднородную производственную функцию

$$F(K,L,t)=\alpha K+\beta L+\gamma(t)\quad\forall(K,L,t)\in\mathbf{R}^2_{+}\times T,\quad\alpha,\beta\in\mathbf{R}_{++},\qquad(16)$$

с индексом НТП $\gamma(t)>0\quad\forall t\in T$. Производственная функция (16) учитывает НТП, нейтральный по Солоу, ибо возможно аналитическое представление (10) с внешней линейно-однородной функцией $\Phi(\Psi,L)=\Psi+\beta L\quad\forall(\Psi,L)\in\mathbf{R}^2_{+}$ и внутренней функцией $\Psi(K,t)=\alpha K+\gamma(t)\quad\forall(K,t)\in\mathbf{R}_{+}\times T$.

В тоже время, на основании критерия капиталодобавляющего НТП (свойство 1) динамическая производственная функция (16) не учитывает капиталодобавляющий НТП, ибо частное

$$\frac{\partial F(K,L,t)}{\partial t}\Big/\left(K\frac{\partial F(K,L,t)}{\partial K}\right)=\frac{\partial(\alpha K+\beta L+\gamma(t))}{\partial t}\Big/\left(K\frac{\partial(\alpha K+\beta L+\gamma(t))}{\partial K}\right)=\frac{\gamma'(t)}{\alpha K}.$$

Таким образом, *существуют производственные функции, которые учитывают нейтральный по Солоу НТП, но не учитывают капиталодобавляющий НТП.*

Класс динамических производственных функций, который одновременно учитывает капиталодобавляющий НТП и нейтральность НТП по Солоу описывается следующим утверждением.

Предложение 2. *Для того, чтобы НТП, нейтральный по Солоу, являлся капиталодобавляющим необходимо и достаточно, чтобы производственную функцию* (1) *можно было представить в виде*

$$F(K,L,t)=\Phi(\psi(A(t)K),L) \quad \forall (K,L,t)\in G\times T, \tag{17}$$

где Φ *– некоторая неотрицательная линейно-однородная непрерывно дифференцируемая функция,* ψ *– непрерывно дифференцируемая функция одного аргумента, а* A *есть индекс НТП по капиталу.*

Доказательство. Пусть производственная функция (1) учитывает нейтральный по Солоу НТП. Тогда, на основании теоремы 1, ее можно представить в аналитическом виде (10). А, по свойству 1, производственная функция (10) будет учитывать капиталодобавляющий НТП тогда и только тогда, когда выполняется тождество (6). С учетом того, что отношение

$$\frac{\partial F(K,L,t)}{\partial t}\Bigg/\left(K\frac{\partial F(K,L,t)}{\partial K}\right)=\frac{\partial \Phi(\Psi(K,t),L)}{\partial t}\Bigg/\left(K\frac{\partial \Phi(\Psi(K,t),L)}{\partial K}\right)=\frac{\partial \Psi(K,t)}{\partial t}\Bigg/\left(K\frac{\partial \Psi(K,t)}{\partial K}\right),$$

на основании тождества (6) получаем, что ПФ (10) будет учитывать капиталодобавляющий НТП, если и только если функция Ψ будет решением дифференциального уравнения

$$\frac{\partial \Psi}{\partial t}-\alpha(t)K\frac{\partial \Psi}{\partial K}=0. \tag{18}$$

Из характеристического уравнения $\dfrac{dK}{-\alpha(t)K}=\dfrac{dt}{1}$, разделяя переменные, находим $\ln K+\int\alpha(t)\,dt=\tilde{C}$ или $K\exp\int\alpha(t)\,dt=C,$ где число $C=\exp\tilde{C},$ а $\tilde{C}$ – произвольная вещественная постоянная.

Следовательно, общее решение уравнения (18): $\Psi(K,t)=\psi\left(K\exp\int\alpha(t)\,dt\right)=\psi(A(t)K),$ где ψ – произвольная непрерывно дифференцируемая функция, а индекс НТП $A(t)=\exp\int\alpha(t)\,dt \quad \forall t\in T.$

Таким образом, имеет место аналитическое представление (17).

Заключение. В работе получены критерии того, что динамическая производственная функция учитывает капиталодобавляющий НТП (свойство 1) и трудодобавляющий НТП (свойство 2). Установлен аналитический вид производственной функции, учитывающий нейтральный по Солоу НТП (теорема 1), для линейно-однородной производственной функции аналитическая форма конкретизирована (следствие 1). Найдены необходимые условия нейтральности по Солоу (теорема 2), а в случае линейно-однородной производственной функции и достаточные (теорема 3). Описаны аналитические связи между понятиями «капиталодобавляющий НТП» и «нейтральный по Солоу НТП» (предложения 1 и 2). Приведены примеры, которые иллюстрируют теоретические результаты.

Список литературы

1. Лопатников, Л.И. Экономико-математический словарь: Словарь современной экономической науки / Л.И. Лопатников. – М.: Дело, 2003. – 520 с.
2. Паппэ, Я.Ш. Типы развития в односекторных моделях экономического роста с экзогенным научно-техническим прогрессом общего вида / Я.Ш. Паппэ // Математические модели и статистический анализ научно-технического прогресса / ВНИИСИ; отв. ред. Л.В. Кантарович, А.Г. Кругликов. – М., 1982. – С. 43 – 58.
3. Клейнер, Г.Б. Производственные функции: теория, методы, применение/Г.Б.Клейнер. – М.: Финансы и статистика, 1986. – 239 с.
4. Плакунов, М.К. Производственные функции в экономическом анализе / М.К. Плакунов, Р.Л. Раяцкас. – Вильнюс: Минтис, 1984. – 308 с.
5. Горбунов, В.К. Производственные функции: теория и построение / В. К. Горбунов. – Ульяновск: УлГУ, 2013. – 84 с.
6. Иванилов, Ю.П. Математические модели в экономике / Ю.П. Иванилов, А.В. Лотов. – М.: Наука, 1979. – 304 с.
7. Черемных, Ю.Н. Микроэкономика. Продвинутый уровень / Ю.Н. Черемных. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 844 с.
8. Khatskevich, G.A. On quasi-homogeneous production functions with constant elasticity of factors substitution / G.A. Khatskevich, A.F.Pranevich // Journal of Belarussian State University. Economics. – 2017. – No. 1. – P. 46–50.
9. Khatskevich, G.A. Production functions with given elasticities of output and production / G.A. Khatskevich, A.F. Pranevich // Journal of Belarussian State University. Economics. – 2018. – No. 2. – P. 13–21.
10. Хацкевич, Г.А. Двухфакторные производственные функции с постоянной эластичностью производства / Г.А. Хацкевич, А.Ф. Проневич // EQUILIBRIUM. ZESZYTY NAUKOWE WSE. – 2018. – № 2(3). – С. 80 – 92.
11. Khatskevich, G.A. Analytical forms of productions functions with given total elasticity of production / G.A. Khatskevich, A.F. Pranevich, Yu.Yu. Karaleu // Advances in Intelligent Systems and Computing. – 2019. – Vol. 1052. – P. 276 – 285.
12. Хацкевич, Г.А. Двухфакторные производственные функции с заданной предельной нормой замещения / Г.А.Хацкевич, А.Ф.Проневич, М.В. Чайковский // Экономическая наука сегодня. – 2019. – Вып. 10. – С. 171–182.
13. Ашманов, С.А. Введение в математическую экономику / С.А. Ашманов. – М.: Наука, 1984. – 296 с.
14. Прасолов, А.В. Математические методы экономической динамики / А.В. Прасолов. – СПб.: Лань, 2015. – 352 с.

15. Фихтенгольц, Г.М. Основы математического анализа: в 2-х томах / Г.М. Фихтенгольц. – СПб.: Лань, 2001. – Т. 1. – 448 с.
16. Sato, R. Theory of technical change and economic invariance / R. Sato. – New York: Academic press, 1981. – 439 p.
17. Курзенев, В.А. Экономический рост / В.А. Курзенев, В.Д. Матвеенко. – СПб.: Питер, 2018. – 608 с.

A. Pranevich*, G. Khatskevich**

ON ANALYTICAL RELATIONSHIP BETWEEN CAPITAL-HOMOTHETIC TECHNOLOGICAL PROGRESS AND SOLOW NEUTRALITY

* PhD in Mathematics and Physics, Associate Professor of the Department of Mathematics and Computer Science for Economic Systems at the Yanka Kupala State University of Grodno, E-mail: pranevich @grsu.by
** Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Business Administration at the School of Business of Belarusian State University, E-mail: khatskevich@sbmt.by

Проневич Андрей Францевич, pranevich @grsu.by, Гродненский государственный университет им. Я.Купалы
Pranevich A.F., Yanka Kupala State University of Grodno
Хацкевич Геннадий Алексеевич, khatskevich@sbmt.by, Институт бизнеса Белорусского государственного университета
Khatskevich G.A., School of Business of Belarusian State University

Abstract. The article describes the analytical relationship between the concepts of "capital-homothetic technological progress" and "Solow-neutral technological progress". Criteria for the existence of dynamic aggregate production functions with capital-homothetic technological progress and Solow-neutral technological progress are established. Analytical types of dynamic aggregated production functions with Solow-neutral technological progress are obtained.

Keywords: technological progress, Solow-neutral technology, production function.

УДК 004.41 : 004.65 : 004.67

Л. В. Рудикова *, С. А. Митягин **, О. Р. Мысливец ***

ОБ ИНФОРМАЦИОННОМ МОДЕЛИРОВАНИИ ГОРОДОВ

* кандидат физико-математических наук, доцент, зав. кафедрой современных технологий программирования Гродненского государственного университета им. Я. Купалы, E-mail: lada.rudikowa@gmail.com
** кандидат технических наук, директор Института дизайна и урбанистики университета ИТМО (Россия, г. Санкт-Петербург), E-mail: mityagin.spb@gmail.com
*** магистр технических наук, старший преподаватель кафедры современных технологий программирования Гродненского государственного университета им. Я. Купалы, E-mail: myslivec_or@grsu.by

В статье рассматривается применение системного подхода к декомпозиции и описанию города как системы, образованной градостроительной средой, людьми с особенностями их поведения в городе, а также обеспечивающими городскими инфраструктурами. Также рассматривается процесс создания концептуальной модели системы хранения данных городской инфраструктуры, приводится описание преимуществ и недостатков спроектированной системы.

Ключевые слова: городская среда, градостроительная система, системный подход, цифровая модель города, городское информационное моделирование, концептуальное моделирование, Power Designer.

Развитие современных городов является сложной и нелинейной задачей, которая требует учета большого числа средовых, социальных, экономических и экологических аспектов, а также предполагает организацию комплексов взаимосвязанных мероприятий, совместно обеспечивающих достижение поставленных целей развития. Сложность управления процессом модификации городских территорий определяется количеством взаимосвязанных факторов и заинтересованных лиц, требующих учета при планировании мероприятий [1]. Отметим, что конечной целью развития современных городов является улучшение качества жизни населения [2]. В силу этого в литературе различные изменения современных городов рассматриваются не иначе как синоним улучшения качества жизни населения и перехода к новым видам экономической деятельности, в которых человек является основной движущей и производящей силой.

В настоящее время формируются новые подходы к управлению процессом развития городских территорий, учитывающие потребности населения и ориентированные на формирование комфортной

городской среды для всех категорий граждан. Таким образом, можно определить достаточно новую для урбанистических дисциплин проблему, связанную с необходимостью выявления, учета и управления требованиями к развитию территорий в условиях их возможной противоречивости и латентности. На текущий момент данная задача является слабо формализованной и решается для каждого случая отдельно [3, 4].

Другим аспектом, усложняющим управление развитием современных городов является внутренняя структура взаимовлияния городских объектов, определяющая адаптивность и инертность городской системы к воздействиям. Это делает труднопрогнозируемыми эффекты от решений по развитию города [5, 3], вследствие чего практически невозможно предугадать успешность планируемых мероприятий и возможные негативные последствия.

Указанные особенности обуславливают необходимость выработки нового методологического подхода к описанию городской территории как комплексной системы, образованной градостроительной средой, населением, необходимыми инфраструктурами, темпоральными и другими аспектами [6, 7]. Разработанный подход должен обеспечить возможность выстраивания корректной системы требований к развитию городской среды, а также предсказания эффектов от комплексных решений развития города и отдельных территорий. Использование информационных и интеллектуальных технологий [2, 8] будут способствовать накоплению и быстрому анализу данных об объектах городской среды, оптимизации городских процессов и выработке корректных решений в области управления городом. Кроме того, структуры данных, генерируемые деятельностью человека, также могут иметь решающее значение для городского планирования, предлагая прогнозы для таких секторов деятельности, как транспорт, управление в чрезвычайных ситуациях, эпидемиология, землеустройство, планирование водных ресурсов и отходов и т.д.

Таким образом, описанные особенности целеполагания и управления развитием городских территорий требуют восстановления знаний о фактическом использовании людьми городских территорий и возникающих в результате эффектах, полноте и разнообразии возможностей, предоставляемых городом человеку. Без ответа на эти вопросы невозможно обеспечить ожидаемое качество жизни в городе.

В предлагаемой статье рассматривается подход, основанный на построении информационной модели города, отражающей особенности его внутренней структуры объектов, их взаимовлияния, а также взаимодействия с населением. В качестве методологической основы построения цифровой модели города используется системный анализ и структурная методология, что при решении задач исследования и развития городских территорий должно обеспечить учет важных составляющих для реализации комфортной городской среды всех категорий горожан.

Базовым понятием системного подхода к городу является градостроительная система, являющаяся обобщающим понятием для совокупности пространственно-организованных и взаимосвязанных материальных элементов городской среды. Градостроительная система, с одной стороны, является средой общественной жизнедеятельности, а, с другой, требует нормативного, инженерного, транспортного и прочего обеспечений. В соответствии с принципами системного подхода городская территория может быть рассмотрена на трех уровнях: обеспечивающий уровень, физический градостроительный уровень и уровень социальной активности (рисунок 1).

Рисунок 1 – Декомпозиция городской территории на трех уровнях

Источник: [3]

Уровень социальных активностей является базовым при формировании требований к городской среде и отражает фактическую жизнь в городе. Данный уровень описывается через формы взаимодействия населения с городской средой и возникающие при этом эффекты субъективного и объективного характера.

Физический градостроительный уровень формируется градостроительной системой города и включает такие объекты как здания, дороги, парковые зоны, водные объекты и прочие. Особенности этого уровня – различные взаимодействия населения, благодаря которым происходит изменение городской среды.

Уровень обеспечивающих условий формируется из следующих составляющих: нормативные и законодательные ограничения территории, обеспеченность транспортной инфраструктурой, обеспеченность инженерными инфраструктурами (водоснабжение, водоотведение, электричество, связь и пр.), обеспеченность социальной инфраструктурой (детские сады, школы, больницы, общественные центры и пр.).

Отметим, что эффекты взаимодействия могут выражаться различными способами: формальное наличие возможности удовлетворить потребности населения города, положительные или отрицательные особенности субъективного восприятия горожанами окружающей среды, а также формируемые поведенческие установки, возникающие в результате опыта взаимодействия человека с городской территорией.

Таким образом, выявление и оценка эффектов, возникающих в результате взаимодействия населения с территорией, является основой для формирования структуры требований представителей соответствующих социально-демографических групп к городской среде.

Исходя из представленной выше концепции, можно определить общий порядок исследования территории при выявлении требований к ее развитию в рамках четырех направлений (рисунок 2).

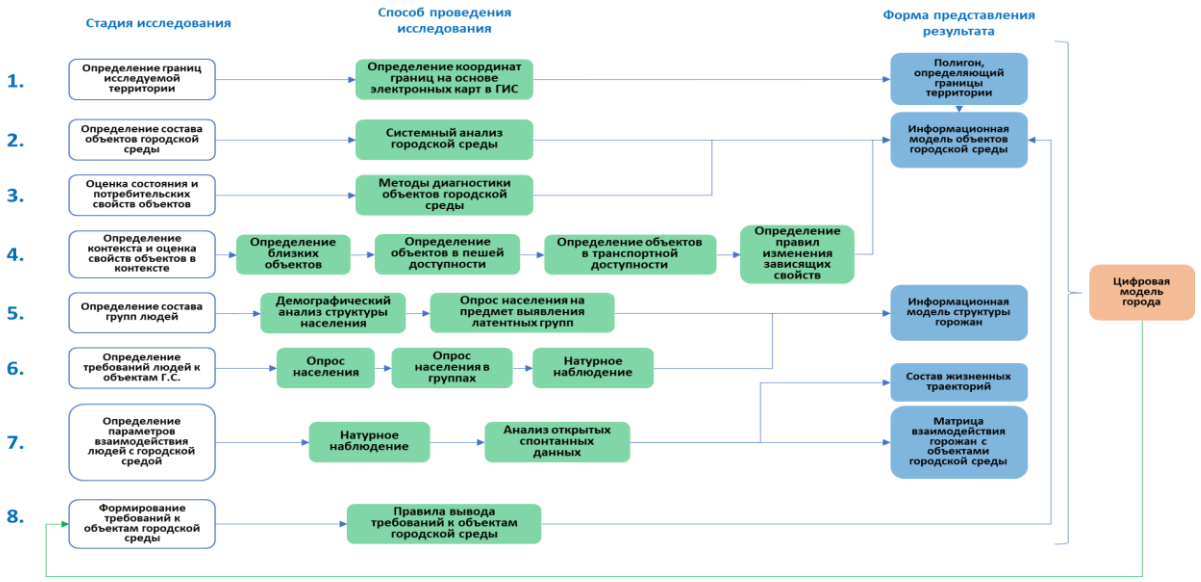


Рисунок 2 – Порядок проведения системного анализа территорий

Источник:[3]

Во-первых, описание исследуемой территории на уровне ограничений. Чаще всего территория характеризуется полигоном своих границ [9], а ее характеристики определяются использованием, с учетом нормативных и регламентных требований.

Во-вторых, описание градостроительной системы, сформированной на физическим уровне. Анализу в том случае подлежит городская среда, сформированная на исследуемой территории. Он включает оценку состава и состояния городских объектов, уровня их взаимовлияния.

Во-третьих, описание заинтересованных сторон с точки зрения развития территории. При этом заинтересованными сторонами могут выступать как сами горожане, так и представители бизнеса, а также туристы и лица, временно пребывающие на территории города. Их описание требует достаточно подробной декомпозиции на целевые группы, так как от их состава зависит качество

оценки территории. При этом необходимо учитывать изменчивость состава и потребностей горожан в различных ситуациях и во времени.

В-четвертых, описание форм взаимодействия горожан с городской средой. Формы взаимодействия определяют способ удовлетворения потребностей горожанами, используя рассматриваемую территорию. В этом случае необходимо учитывать несопоставимость отдельных форм коммуникаций. На данном этапе подлежат выявлению и описанию эффекты, возникающие в результате взаимодействия конкретных категорий горожан с конкретными составляющими городской среды. Фактически, оцениваемые эффекты являются производной от городской среды, состава горожан и форм их взаимодействия.

Пятым шагом является формирование требований к развитию городской среды. При этом требования могут включать следующие виды.

Требования к видам обеспечений – фактически это требования и ограничения, налагаемые на уровне обеспечивающих условия для территории.

Требования к составу объектов определяют необходимость наличия соответствующего типа объекта для обеспечения соответствующей деятельности людей на территории. Состав объектов должен не противоречить требованиям к видам обеспечений.

Требования к размещению объектов определяют предпочтительное географическое расположение объектов по отношению к территории и друг к другу с учетом параметров взаимодействия объектов. Требования к размещению не должны противоречить требованиям к видам обеспечений территории и требованиям к составу объектов.

Требования к параметрам объектов определяют необходимые физические свойства и особенности объектов городской среды для обеспечения соответствующей деятельности людей. Эти требования не должны противоречить требованиям к видам обеспечений территории и требованиям к составу и размещению объектов.

Требования к исполнению объектов городской среды или ***нефункциональные требования*** характеризуют потребительские свойства объектов, не связанные напрямую с их использованием. Например, это может быть требования к дизайну или архитектурному исполнению городской среды.

Легко видеть, что требования к развитию городской среды естественным образом приводятся в иерархию в соответствии с уровнями декомпозиции. При этом требования высших уровней не могут противоречить требованиям низших уровней. В отдельных случаях это может приводить к противоречию. Средством, позволяющим разрешать противоречия, а также учитывать прогнозируемые эффекты следования линейным требованиям является ***цифровая модель города*** [10]. Цифровая модель города рассматривается, с одной стороны, как способ описания города и городских данных, а, с другой стороны, – как способ организации и описания знаний о городе.

Физическая городская среда обитания является совокупностью конкретных основополагающих условий, созданных человеком и природой в границах населенного пункта, которые оказывают влияние на уровень и качество жизнедеятельности человека [1]. Структура любого города или целой страны является довольно сложной: множество улиц, объектов городской среды, жилых помещений и промышленных объектов различного типа создают сложности в проектировании унифицированного хранилища информации, которое бы удовлетворяло бы всем необходимым параметрам и позволяло бы хранить информацию как о имеющихся типах объектов, так и предполагало бы возможность вводить новые типы без существенного изменения своей внутренней структуры [3, 4]. Применяя системный подход и структурную методологию разработки информационных систем, можно предложить классическую концептуальную модель базы данных для объектов городской среды, состоящую из основных объектов городской инфраструктуры: район, улица, здание, двор, площадь и многие другие [5, 6, 7, 8]. Добавив структурные связи между всеми объектами, можно получить общую структуру сущностей городской системы с необходимым уровнем детализации. Как результат будет получена система, завязанная на решение одной конкретной проблемы. Для решения различных задач в области проектирования городской инфраструктуры необходимо спроектировать более абстрактную концептуальную модель физических объектов городской среды, которая в дальнейшем будет использована при разработке универсальной онлайн-системы накопления и анализа данных, связанных с различными объектами города и их взаимодействиями [11, 12].

С учетом всех вышеописанных аспектов для рассматриваемой информационной системы можно выделить следующие основные сущности.

Сущность AD (Administarative Division) – Административно-территориальная единица (АТЕ). Данное понятие является ключевым для описания структуры любого государства. В зависимости от сложности данного разделения одна АТЕ может иметь различные названия: край, область, округ, район и т.д. Ввиду сложного деления государства на территориальные единицы (например, «край - область – район»), сущность AD может ссылаться на саму себя для реализации механизма иерархии.

Сущность City_object – основная информация об объектах города. Позволяет хранить общую информацию о всех городских объектах и связях между ними посредством ссылки на саму себя связью многие-ко-многим. Сущность представляет собой абстракцию над всеми возможными «типами» объектов в городской инфраструктуре. Для конкретного определения типа объекта, который хранится в базе данных и с каким объектом в данный момент ведется работа можно определить по сущности Object_type.

Сущность Linked_data – хранит данные о городе, полученные из различных источников, которые впоследствии можно будет анализировать или передавать в другую информационную систему. Все полученные данные хранятся либо в бинарном формате и преобразуются при необходимости в нужный формат уже в той части информационной системы, которая ответственна за их анализ, или же хранится ссылка на сторонний сервер, хранящий данные в заданном формате.

Сущности AD_properties и Object_properties – необходимы для хранения различных свойств городских объектов либо административно-территориальных единиц. По своей сути представляют собой набор записей вида <ключ, значение> и могут хранить различные свойства объекта независимо от их изначально планируемого количества. Данные сущности позволяют хранить информацию об уникальных характеристиках каждого объекта городской среды без необходимости выделения в базе данных каждой конкретной сущности отдельной таблицы. Использование резидентной системы управления базами данных наподобие Redis позволит эффективно оперировать свойствами объектов городской среды.

Сущность Sensor представляет собой абстрактный источник данных о городской среде. Возможными примерами конкретных источников данных могут быть различные сенсоры и датчики, используемые в системах «умный город».

Приведем также примеры связей между основными сущностями в предложенной концептуальной модели данных.

Сущность Administrative_Division связана с сущностью City_object связью многие-ко-многим; отметим также со стороны всех указанных сущностей имеется частичная степень участия.

Сущность Administrative_Division связана с сущностью AD_properties связью один-ко-многим; отметим также со стороны всех указанных сущностей имеется полная степень участия.

Сущность Administrative_Division связана с сущностью AD type связью один-ко-многим; отметим также со стороны всех указанных сущностей имеется полная степень участия.

Сущность City_object связана с сущностью Sensor связью один-ко-многим, причем со стороны Sensor имеется полная степень участия, а со стороны Linked_data – частичная степень участия.

Сущность Sensor связана с сущностью Linked_data связью один-ко-многим, причем со стороны Sensor имеется полная степень участия, а со стороны Linked_data – частичная степень участия.

Полную концептуальную модель информационной системы для хранения данных о городской инфраструктуре можно увидеть на рисунке 3.

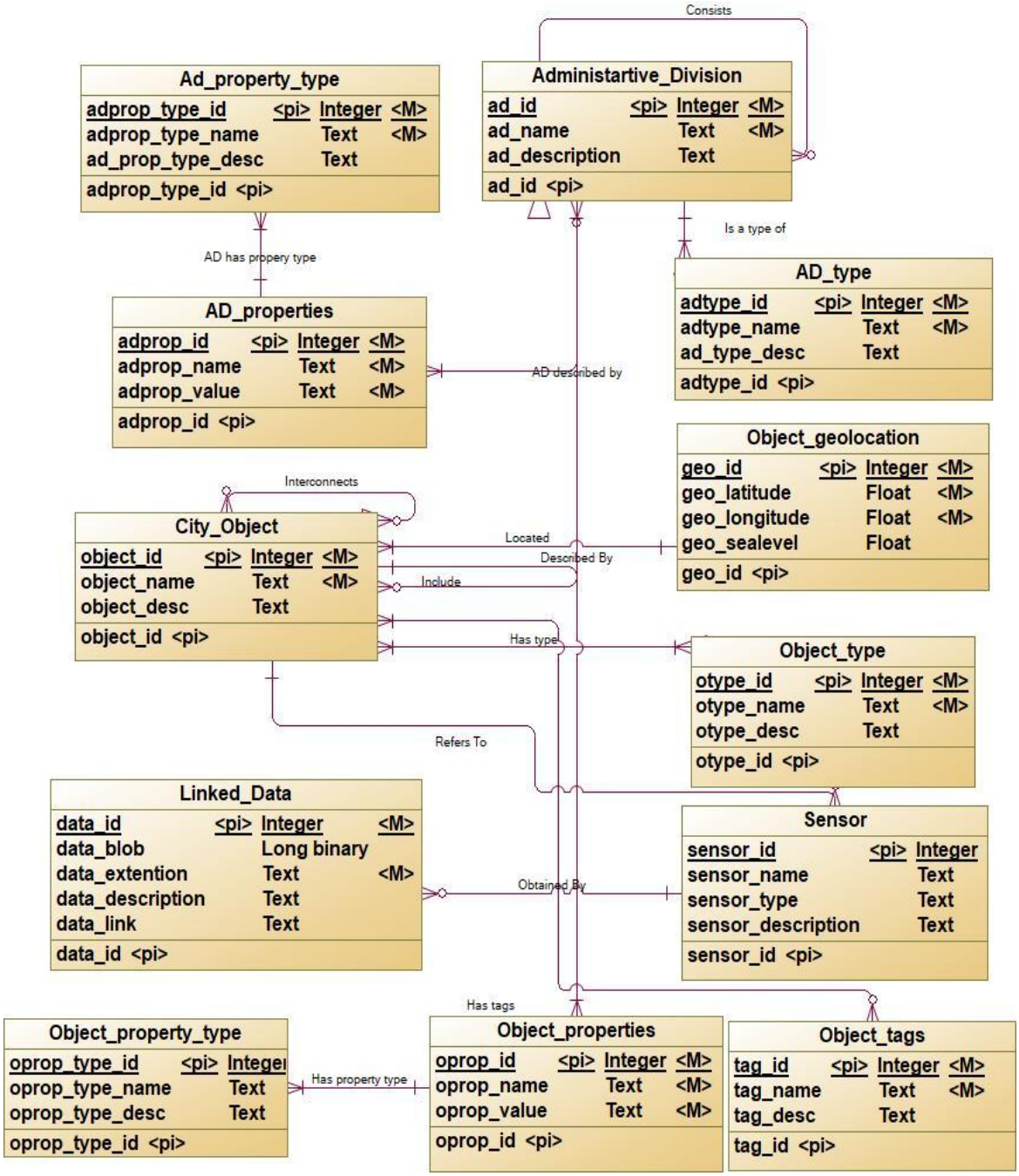


Рисунок 3 – Концептуальная модель для объектов городской среды

*Источник:*собственная разработка авторов

Таким образом, в статье приведен подход к описанию городской территории, основанный на основе системного подхода для последующего формирования требований к развитию городской среды. Особенностью данного подхода является проектирование концептуальной модели физических объектов городской среды, позволяющее объединить основные городские объекты в одну общую сущность и конкретно определять тип объекта, с которым ведется работа по списку его атрибутов. В дальнейшем для реализации подобного хранилища данных возможно использовать как реляционную модель, так и совокупность различных моделей.

Кроме того, в статье приведён пример концептуальной модели информационной системы для хранения данных о городской среде, позволяющий хранить необходимую информацию о городской инфраструктуре любой сложности. Данный подход позволит избавить базу данных от частых структурных изменений в долгосрочной перспективе, но потребует более тщательного этапа

проектирования других модулей информационной системы при их необходимости их разработки.

Список литературы

1. Dębek, M. Towards people's experiences and behaviours within their worlds: The integrative-transactional framework for studying complex people-environment interactions // M.Debek/ Social Space. – 2014. – 8(2). – P. 1−55.
2. Griego, D. Sensing and mining urban qualities in smart cities // D. Griego / Advanced Information Networking and Applications (AINA) . 31st International Conference on. – IEEE, 2017. – P. 1004-1011.
3. Forbes Технологии - Как риалтайм-анализ поможет городской инфраструктуре? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.forbes.ru/tehnologii/343143-kak-rialtaym-analiz-pomozhet-gorodskoy-infrastrukture. – Дата доступа: 12.05.2020.
4. Город и данные: анализ пешеходной доступности объектов в Праге с помощью data science [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://habr.com/ru/company/veeam/blog/491600/?utm_source=vk&utm_medium=social&utm_campaign=gorod-i-dannye-analiz-peshehodnoy-dostup. – Дата доступа: 12.05.2020.
5. Кочуров, Б.И. Принципы и приемы развития современного города как сложной урбо-эко-социосистемы / Б. И. Кочуров, И. В. Ивашкина, Н. В. Фомина, Л. Г. Лобковская // Экология урбанизированных территорий. – 2018. – № 3. – С. 83-89.
6. Голубев, А.В. Подход к интегрированной обработке открытых данных об инфраструктуре города / А.В. Голубев, Д.С. Парыгин, А.Г. Финогеев // Системы управления, связи и безопасности. – 2018.– № 2. – С. 84-107.
7. Simonelli, L. City Information Modeling: General Aspects And Conceptualization / L. Simonelli, A. L. Amorim // American Journal of Engineering Research. – 2018. – Vol. 7, Issue 10. – P. 319-324.
8. Bolton, N. Strategic Planning in Local Government: A Study of Organisational Impact and Effectiveness / N. Bolton, S. Leach // Local Government Studies. –2010. – V. 28(4). – P. 1-21.
9. Magarotto, M. Green areas in coastal cities – Conflict of interests or stakeholders' perspectives? / M. Magarotto, R. Faria de Deus, M. F Costa, E. Masanet // International Journal of Sustainable Development and Planning. – 2017. – Vol. 12, № 8. – P. 1260–1271.
10. Stojanovski T. City Information Modelling (CIM) and Urban Design / T. Stojanovski – Morphological Structure, Design Elements and Programming Classes in CIM / T. Stojanovski // CITY MODELLING & GIS. – 2016. – Vol. 1. – P. 507-516.
11. Rudikowa, L. The development of a data collection and analysis system based on social network users data / L. Rudikowa, O. Myslivec, I. Savenkov, A. Nenko // Procedia Computer Science . – 2019. Vol. 156. – P. 194-203.
12. Рудикова, Л.В. О концепции создания системы агрегации и обработки данных пользователей социальных сетей // Л.В. Рудикова, О.Р. Мысливец // Системный анализ и прикладная информатика. – 2018. – №4. – С. 65-72.

L.V. Rudikova*, S.A. Mityagin, O.R. Myslivets*****

ABOUT INFORMATION MODELING OF CITIES

* Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Head of Department of Modern Programming Technologies, Grodno State University Y. Kupala, E-mail: rudikowa@gmail.com
** Candidate of Technical Sciences, Director of the Institute of Design and Urban Studies of the University of Information Technologies, Mechanics and Optics (Russia, St. Petersburg), E-mail: mityagin.spb@gmail.com
*** Master of Technical Sciences, Senior Lecturer, Department of Modern Programming Technologies, Grodno State University Y. Kupaly, E-mail: myslivec_or@grsu.by

Рудикова Лада Владимировна, lada.rudikowa@gmail.com, Гродненский государственный университет им. Я.Купалы
Rudikova L.V., Yanka Kupala State University of Grodno
Митягин Сергей Александрович, mityagin.spb@gmail.com, Институт дизайна и урбанистики университета информационных технологий, механики и оптики (Россия, Санкт-Петербург)
Mityagin S.A., Institute of Design and Urban Studies of the University of Information Technologies, Mechanics and Optics (Russia, St. Petersburg)
Мысливец Олег Романович, myslivec_or@grsu.by, Гродненский государственный университет им. Я.Купалы
Myslivets O.R., Yanka Kupala State University of Grodno

Abstract. The article discusses the application of a systematic approach to the decomposition and description of the city as a system formed by the urban environment, people with special features of their behavior in the city, as well as providing urban infrastructures. The process of creating a conceptual model of a city infrastructure data storage system is also considered, and the advantages and disadvantages of the designed system are described.

Keywords: urban environment, urban planning system, systems approach, digital model of the city, urban information modeling, conceptual modeling, Power Designer.

УДК 338.463.33 : 004.04 (476)

Л. В. Рудикова*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ MICROSOFT OFFICE 2019 ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

*кандидат физико-математических наук, доцент, зав. кафедрой современных технологий программирования Гродненского государственного университета им. Я. Купалы, E-mail: rudikowa@gmail.com

В статье рассматриваются возможности Microsoft Office Excel 2019 для экономических задач широкого профиля и обработки массивов однотипных данных. Приводится пример программного использования Excel для решения экономических задач с использованием пользовательских возможностей Excel и VBA.

Ключевые слова: табличные данные, надстройки Microsoft Office Excel, диаграммы, 3D-Map, подбор параметра экономические задачи, сценарии, управление моделью данных.

Microsoft Office Excel 2019 [1] представляет собой мощное средство обработки различного рода данных и разработки информационных систем, которое включает электронные таблицы (со средствами финансового и статистического анализа, набором стандартных математических функций, доступных в компьютерных языках высокого уровня, с рядом дополнительных функций, встречающихся только в библиотеках дорогостоящих инженерных подпрограмм), возможности интеграции с другими офисными приложениями, поддержку коллективной работы и работы в сети Интернет, встроенные редакторы (например, средства графической обработки данных, 3D-карты, WordArt, SmartArt, Power Pivot и др.) и средства визуального программирования (Visual Basic for Applications), с помощью которых можно автоматизировать всю работу, начиная от сбора информации, ее обработки до создания итоговой документации как для офисного пользования, так и для размещения на веб-узле [1 – 3].

Отметим, что в электронных таблицах Excel 2019 имеется ряд возможностей, способствующих всесторонней обработке различных типов и массивов данных. Прежде всего, справочная система реализована в виде Помощника «Что вы хотите сделать» («Tell me what you want to do»), который обеспечивает быстрый способ поиска необходимый информации и помогает выполнять команды пользователя. В новый версии появились новые типы диаграмм, включая типы диаграмм **Воронка** и **Карта**, что способствует точной и понятной визуализации данных, особенно необходимых в различных экономических и социальных отчетах. Например, с помощью воронкообразной диаграммы можно отобразить количество кандидатов на каждом этапе избирательной кампании (рисунок 1). Как правило, значения, визуализируемые на диаграмме такого типа, постепенно уменьшаются так, что полосы диаграммы по виду напоминают воронку.

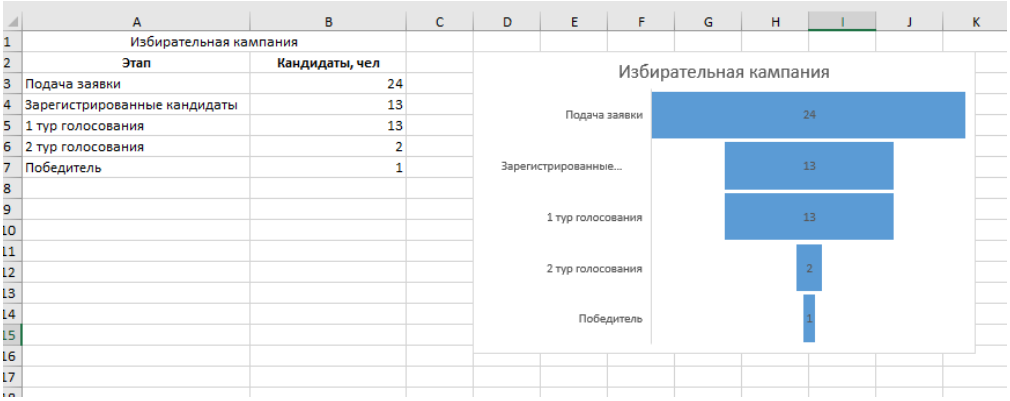
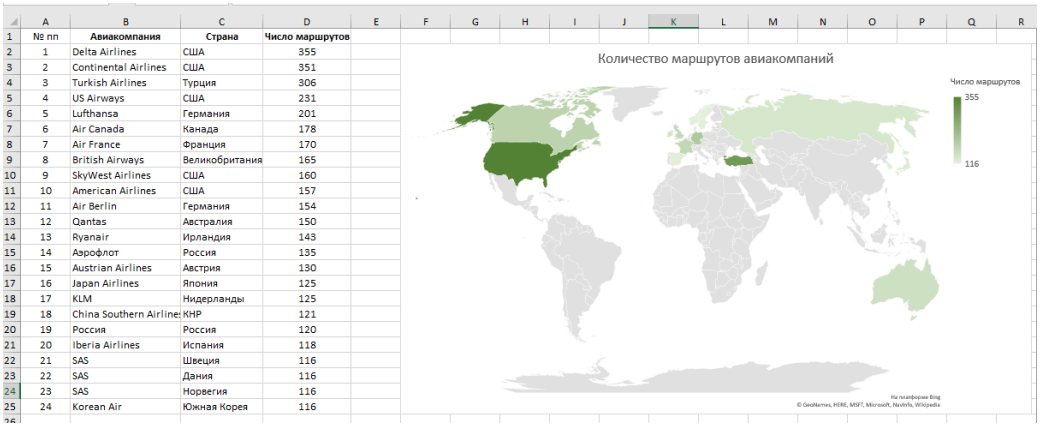


Рисунок 1 – Пример воронкообразной диаграммы

Источник: собственная разработка автора

Карта (map) — также новый тип диаграмм, который появился в Microsoft Excel 2019. Использование такого типа диаграммы позволяет сравнивать значения и отображать категории по географическим регионам. Тип диаграмм **Карта** рекомендуется использовать, если ваши данные включают географические регионы (например, страны, регионы, штаты, районы и т. д.) или почтовые индексы.

Например, на построенной диаграмме типа **Карта** (рисунок 2) отображаются маршруты крупнейших авиакомпаний мира с использованием количественных значений маршрутов авиакомпаний с учетом конкретной страны. Для отображения значений на карте применен спектр с двухцветным градиентом: цвет каждого региона определяется в зависимости от того, в какую часть спектра попадает его значение относительно остальных значений.



№ пп	Авиакомпания	Страна	Число маршрутов
1	Delta Airlines	США	355
2	Continental Airlines	США	351
3	Turkish Airlines	Турция	306
4	US Airways	США	231
5	Lufthansa	Германия	201
6	Air Canada	Канада	178
7	Air France	Франция	170
8	British Airways	Великобритания	165
9	SkyWest Airlines	США	160
10	American Airlines	США	157
11	Air Berlin	Германия	154
12	Qantas	Австралия	150
13	Ryanair	Ирландия	143
14	Аэрофлот	Россия	135
15	Austrian Airlines	Австрия	130
16	Japan Airlines	Япония	125
17	KLM	Нидерланды	125
18	China Southern Airline	КНР	121
19	Россия	Россия	120
20	Iberia Airlines	Испания	118
21	SAS	Швеция	116
22	SAS	Дания	116
23	SAS	Норвегия	116
24	Korean Air	Южная Корея	116

Рисунок 2 – Карта с количеством маршрутов крупнейших авиакомпаний

Источник: собственная разработка автора

В Microsoft Office Excel 2019 также реализован ряд новых функций для обработки данных, а также расширены возможности Автозаполнения, появилась новая функция редактирования ячеек, реорганизовано средство 3-х мерной визуализации географических карт, которое представлено компонентом 3D-карта (рисунок 3).

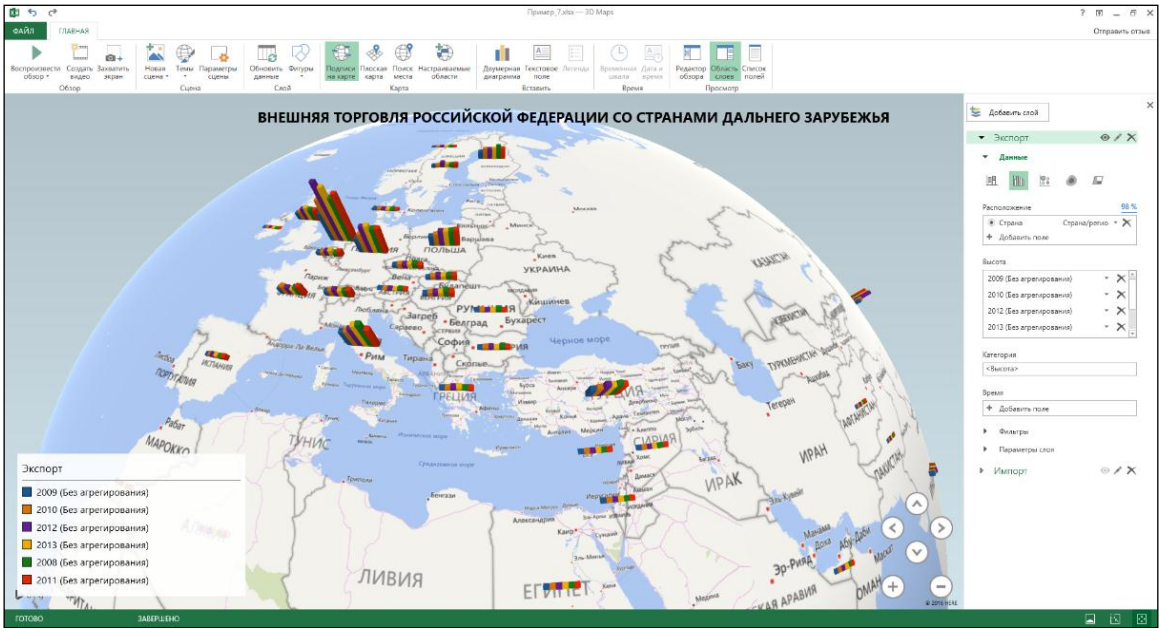


Рисунок 3 – Визуализация данных на карте: слой Экспорт

Источник: собственная разработка автора

Надстройка **3D-Карта** (3D-Map) предоставляет пользователям широкие возможности визуализации данных на графической модели Земли или пользовательской карте, их изменения со временем, создания наглядных туров и совместному использованию. Надстройка 3D-Карта (3D-Map) позволяет: отобразить данные (до миллиона строк) на карте как в трехмерном, так и в плоском виде; проанализировать информацию, используя отображение данных в пространстве и их изменение с течением времени; подготовить анимированные управляемые видеотуры, которые можно использовать в докладах, презентациях, интернете.

Улучшены и разработаны новые шаблоны для создания различных документов на основе табличных данных с необходимыми расчетами и форматированием, улучшено средство создания и редактирования сводных таблиц и управление моделью данных, появилось интересное средство – срез множественного выбора. Возможности получения данных из различных источников были реализованы в виде группы команд **Скачать и преобразовать**, в которую добавлены функции

получения и преобразования данных из различных источников для последующей обработки средствами Microsoft Office Excel и т.п.

Особый интерес Microsoft Office Excel 2019 представляет для проведения экономических расчетов и обработки данных соответствующего профиля [2, 3]. Кроме того, использование таких надстроек как Поиск решения, Диспетчер сценариев, Таблица данных, Подбор параметра, Power Pivot, Power Query и др. позволяет проводить как анализ больших массивов однотипных данных, находящихся в списках (включая внешние источники данных), так и анализировать отдельные данные или данные, которые расположены на рабочих листах соответствующим образом, решая в том числе и нахождение оптимального решения как для задач линейного, так и нелинейного программирования. Так, например, сводные таблицы и сводные диаграммы обеспечивают удобный интерфейс к хранилищам данных различной сложности и разного объема. Возможность быстрой перестройки макета сводной таблицы и проведения серьезного анализа делает использование сводных таблиц необходимым инструментом анализа для массивов однотипных данных.

В новом Microsoft Office Excel 2019 улучшены средства управления моделью данных, обработки запросов. Так, для работы с данными из баз и источников данных добавлены некоторые новые возможности в надстройки **Редактор запросов** (Power Query) и **Управление моделью данных** (Power Pivot), которые помогают получить, преобразовать и обработать данные из внешних источников (рисунок 4). Отметим, что Power Pivot – это надстройка для Microsoft Excel, позволяющая импортировать данные из одного или нескольких источников и баз данных в одну книгу Excel, определять отношения между разнородными данными, визуализировать модели данных, создавать вычисляемые столбцы и меры с помощью формул, строить сводные таблицы и сводные диаграммы, а также выполнять расширенный анализ данных. Использование надстройки Power Pivot поддерживает решение задач, связанных с анализом данных в базах и хранилищ данных, OLAP-технологиями и Data Mining.

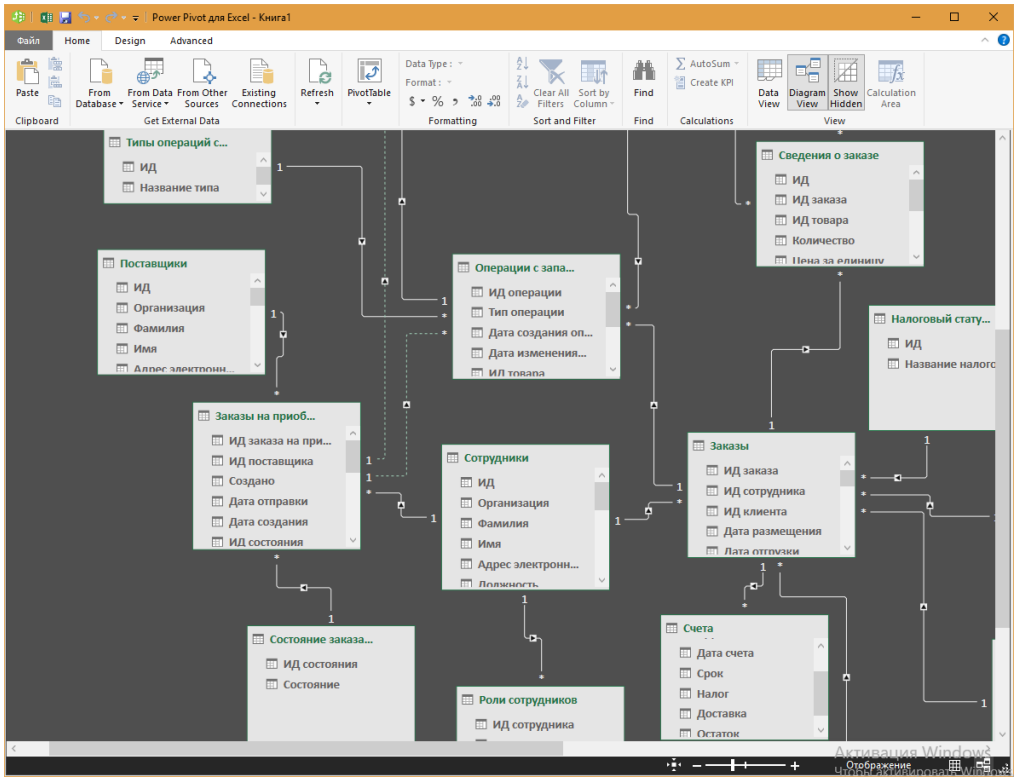


Рисунок 4 – Окно Power Pivot (Управление моделью данных)

Источник: собственная разработка автора

Рассмотрим решение некоторых экономических задач с использованием Microsoft Office Excel 2019 и VBA.

Использование сценариев (объект Scenario). Составим таблицу расходов ООО «Эра» за январь месяц и спрогнозируем расходы на следующий месяц. Свои прогнозы построим на основе

предположения, что относительная величина расходов в феврале останется прежней, а их абсолютная величина увеличится с учетом инфляции. Будем считать, что инфляция в феврале будет в лучшем случае 1%, в худшем — 7%, а в наиболее вероятном случае — 3%. Отметим, что для решения такой экономической задачи применяются как формулы рабочего листа, так и соответствующий код VBA, позволяющий просчитывать сценарии на основе входных данных (рисунок 5).

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		Расходы, январь	Ожидаемые расходы, феврал		Выбранный вариант			
2	Телефон	3213	3437,91		0,07			
3	Аренда	32131	34380,17					
4	Амортизация	5122	5480,54					
5	Страховка	32543	34821,01					
6	Заработная плата	435435	465915,45					
7	Итого	508444	544035,08					
8								
9			Варианты инфляции					
10			Худший	7%				
11			Ожидаемый	3%				
12			Лучший	1%				
13								
14								

Худший	7%	
Ожидаемый	3%	
Лучший	1%	

Рисунок 5 – Сценарии расходов ООО «Эра»

Источник: собственная разработка автора

Использование подбора параметра. Пусть предполагается, что доходы по проекту в течении 5 лет составят: 120 000 000 руб., 200 000 000 руб., 300 000 000 руб., 250 000 000 руб., 320 000 000 руб. Определить первоначальные затраты на проект, чтобы обеспечить скорость оборота 12%.

Расчет внутренней скорости оборота инвестиций производится с помощью функции:

ВСД (Значения; Предположения)

Ввод исходных данных производится в соответствии с рисунком 6.

C14 =ЕСЛИ(B14>B12;"Проект экономически целесообразен";"Проект необходимо отвергнуть")

	A	B	C	D	E	F
1						
2	**Расчет внутренней скорости оборота инвестиций**					
3						
4	Ожидаемые доходы в течение	5	лет			
5	Затраты по проекту	-700 000 000,00р.				
6	Первый год	120 000 000,00р.				
7	Второй год	200 000 000,00р.				
8	Третий год	300 000 000,00р.				
9	Четвертый год	250 000 000,00р.				
10	Пятый год	320 000 000,00р.				
11						
12	Рыночная норма дохода	12%				
13						
14	Внутренняя скорость оборота инвестиций	18%	Проект экономически целесообразен			
15						
16						

Рисунок 6 – Рабочий лист для определения первоначальных затрат по проекту

Источник: собственная разработка автора

Первоначально для расчета выбирается произвольное число — затраты на проект (ячейку с величиной данной суммы можно оставить также пустой) и производятся вычисления. С использованием окна Подбор параметра можно получить окончательный вариант для указанной задачи. Следует помнить, что, учитывая постановку задачи и необходимость конкретных рекомендаций, с использованием функций и формул можно получить не только итоговые цифры, но и текстовое резюме об экономической целесообразности проекта (рисунок 7).

C14 =ЕСЛИ(B14>B12;"Проект экономически целесообразен";"Проект необходимо отвергнуть")

	A	B	C	D	E	F
4	Ожидаемые доходы в течение	5	лет			
5	Затраты по проекту	-820 389 165,92р.				
6	Первый год	120 000 000,00р.				
7	Второй год	200 000 000,00р.				
8	Третий год	300 000 000,00р.				
9	Четвертый год	250 000 000,00р.				
10	Пятый год	320 000 000,00р.				
11						
12	Рыночная норма дохода	12%				
13						
14	Внутренняя скорость оборота инвестиций	12%	Проект экономически целесообразен			
15						
16						

Рисунок 7 – Рассчитанная величина первоначальных затрат по проекту

Источник: собственная разработка автора

Использованием надстройки Поиск решения. Так, многие проблемы производства, проектирования, прогнозирования сводятся к широкому классу задач оптимизации, для решения которых применяются математические методы [5, 6].

Приведем пример приложения VBA, решающее транспортную задачу. В этом приложении пользователь будет указывать ссылки на диапазоны ячеек, в которые введены стоимости перевозок и объемы ввоза продукции в пункты потребления и вывоза продукции из пунктов производства диапазон ячеек, которые отводятся под определяемые объемы перевозок. Все остальные необходимые действия будет производить приложение: ввод в ячейки рабочего листа вспомогательные формулы, которые возвращают суммарную стоимость перевозок и объемы ввозимой и вывозимой продукции в каждом из пунктов; проверка модели на сбалансированность; задание всех необходимых параметров поиска решения; запуск на выполнение. Результат нахождения решения будет выведен в виде соответствующей надписи на рабочем листе (рисунок 8).

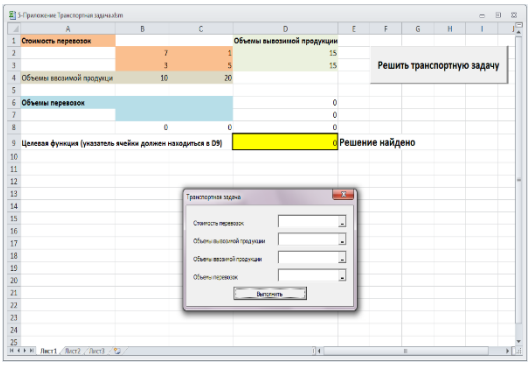


Рисунок 8 – Окно Транспортная задача и исходные данные на рабочем листе

Источник: собственная разработка автора

Для конструирования приложения следует разместить необходимые данные на рабочем листе и указать место для целевой ячейки. Кроме того, на рабочем листе также размещается кнопка, которая будет запускать соответствующую форму для приложения, связанного с решением транспортной задачи. Далее создается форма, на которой располагаются четыре надписи, четыре элемента управления RefEdit и кнопка Выполнить, устанавливаются при помощи окна Properties необходимые значения свойств элементов управлений и вводится необходимый программный код VBA.

Исходные данные для решения в разработанной форме и результаты выполнения приложений Транспортная задача приведены на рисунке 9 и рисунке 10.

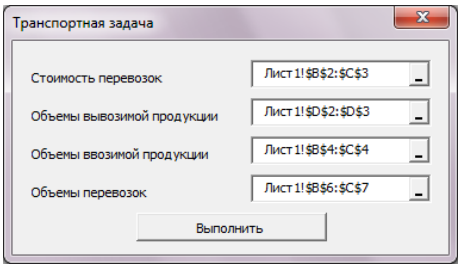
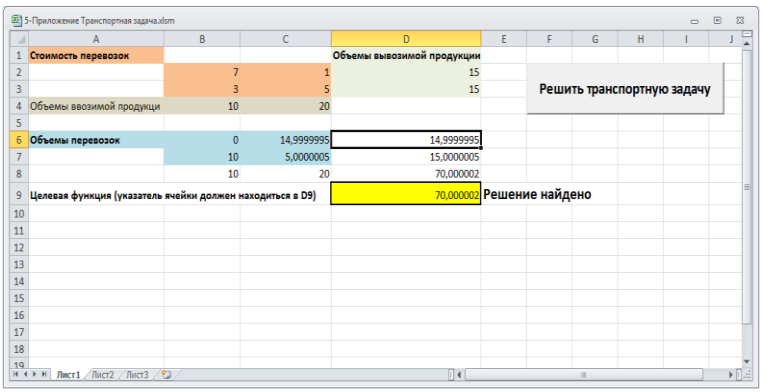


Рисунок 9 – Окно Транспортная задача и введенные в нем исходные данные

Источник: собственная разработка автора



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Стоимость перевозок			Объемы вывозимой продукции						
2		7	1	15						
3		3	5	15		Решить транспортную задачу				
4	Объемы ввозимой продукци	10	20							
5										
6	Объемы перевозок	0	14,9999995	14,9999995						
7		10	5,0000005	15,0000005						
8		10	20	70,000002						
9	Целевая функция (указатель ячейки должен находиться в D9)			70,000002	Решение найдено					
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										

Рисунок 10 – Результат расчета приложения Транспортная задача

Источник: собственная разработка автора

Отметим, что при наборе соответствующего кода VBA следует убедиться, что установлена ссылка на Solver.xlam в окне References, отображаемом на экране выбором команды Tools | References. Если Solver.xlam отсутствует в списке Available References, следует его установить из соответствующего каталога SOLVER.

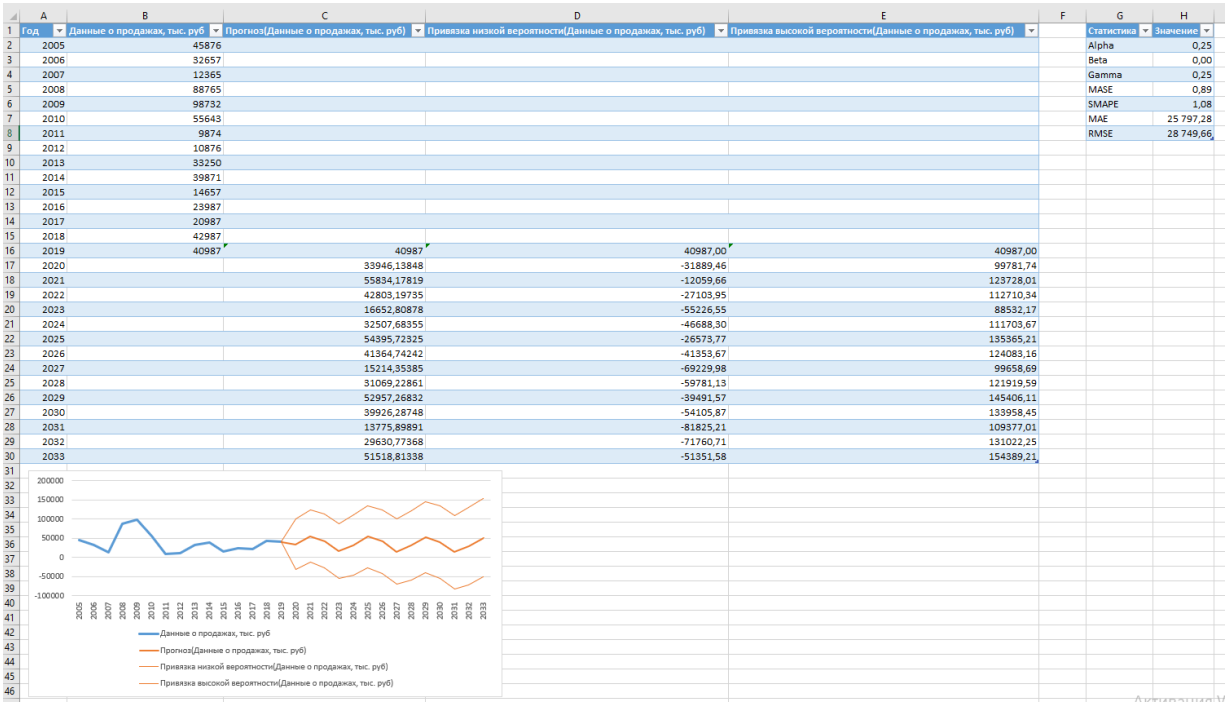
Использование функции мгновенного прогнозирования на основе экспоненциального сглаживания (ПРЕДСКАЗ.ETS()). В предыдущих версиях пользователям были доступны лишь линейные прогнозы. Если у вас имеются соответствующие данные, то воспользоваться этой функцией можно с использованием команды ленты Данные | Прогноз | Лист прогноза (Data | Forecast | Forecast Sheet). Итак, пусть имеются данные о продажах продуктов питания за некоторый промежуток времени (рисунок 11).

	A	B	C
1	ФИРМА СЭЛДИ		
2	Год	Данные о продажах, тыс. руб	
3	2005	45876	
4	2006	32657	
5	2007	12365	
6	2008	88765	
7	2009	98732	
8	2010	55643	
9	2011	9874	
10	2012	10876	
11	2013	33250	
12	2014	39871	
13	2015	14657	
14	2016	23987	
15	2017	20987	
16	2018	42987	
17	2019	40987	
18			

Рисунок 11 – Данные о продажах за некоторый промежуток времени

Источник: собственная разработка автора

Следует выделить подготовленный диапазон с данными и нажать кнопку Лист прогноза (Forecast Sheet), расположенную в группе команд Прогноз (Forecas) на вкладке Данные (Data) ленты. Откроется окно мастера Создание листа прогноза (Create Forecast Worksheet), в котором необходимо выбрать вид визуализируемых данных (график или гистограмма), указать окончание периода прогноза и настроить дополнительные параметры. После задания всех необходимых параметров прогнозирования следует нажать кнопку Создать (Create) для вывода прогноза на рабочий лист Excel (рисунок 12).



Год	Данные о продажах, тыс. руб	Прогноз(Данные о продажах, тыс. руб)	Привязка низкой вероятности(Данные о продажах, тыс. руб)	Привязка высокой вероятности(Данные о продажах, тыс. руб)
2005	45876			
2006	32657			
2007	12365			
2008	88765			
2009	98732			
2010	55643			
2011	9874			
2012	10876			
2013	33250			
2014	39871			
2015	14657			
2016	23987			
2017	20987			
2018	42987			
2019	40987	40987	40987,00	40987,00
2020		33946,13848	-31889,46	99781,74
2021		55834,17819	-12059,66	123728,01
2022		42803,19735	-27103,95	112710,34
2023		16652,80878	-55226,55	88532,17
2024		32507,68355	-46688,30	111703,67
2025		54395,72325	-26573,77	135365,21
2026		41364,74242	-41353,67	124083,16
2027		15214,35385	-69229,98	99658,69
2028		31069,22861	-59781,13	121919,59
2029		52957,26832	-39491,57	145406,11
2030		39926,28748	-54105,87	133958,45
2031		13775,89891	-81825,21	109377,01
2032		29630,77368	-71760,71	131022,25
2033		51518,81338	-51351,58	154389,21

Статистика	Значение
Alpha	0,25
Beta	0,00
Gamma	0,25
MASE	0,89
SMAPE	1,08
MAE	25 797,28
RMSE	28 749,66

Рисунок 12 – Прогнозируемые данные и диаграмма прогноза на рабочем листе Excel

Источник: собственная разработка автора

Таким образом, Microsoft Office Excel 2019 предоставляет широкие возможности по обработке данных как с использованием встроенных надстроек и функций, так и с применением VBA.

Список литературы

1. Рудикова, Л.В. Microsoft Office Excel 2019 (В подлиннике) / Л.В. Рудикова. – СПб: БХВ-Петербург, 2020. – 624 с.: ил.
2. Бухвалов, А. Финансовые вычисления для профессионалов / А. Бухвалов, В. Бухвалова, А. Идельсон. – Дюссельдорф, Киев, Москва, Санкт-Петербург: BHV, 2001. – 320 с.
3. Винстон, У.Л. Microsoft Office Excel 2007. Анализ данных и бизнес-моделирование / У.Л. Винстон. – СПб.: БХВ-Петербург, 2008. – 608 с.: ил.: (+ CD-ROM)
4. Гарнаев, А.Ю. Microsoft Office Excel 2010: разработка приложений / А.Ю. Гарнаев, Л.В. Рудикова. – СПб.: БХВ-Петербург, 2011. – 528 с.: ил. + (CD-ROM) – (Профессиональное программирование).
5. Курицкий, Б. Поиск оптимальных решений средствами Excel 7.0 / Б. Курицкий. – СПб.: BHV, 1997-197 С.
6. Рудикова, Л.В. Microsoft Excel для студента / Л.В. Рудикова. – СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 368 с.: ил.

L. Rudikova

MICROSOFT OFFICE EXCEL 2019 FOR SOLVING ECONOMIC TASKS

Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Head of Department of Modern Programming Technologies, Grodno State University Y. Kupala, E-mail: lada.rudikowa@gmail.com

Рудикова Лада Владимировна, lada.rudikowa@gmail.com, Гродненский государственный университет им. Я.Купалы
Rudikova L.V., Yanka Kupala State University of Grodno

Abstract. The article discusses the capabilities of Microsoft Office Excel 2019 for economic tasks of a wide profile and processing arrays of the same data. There are examples of the programmatic use of Excel for solving economic problems using custom features of Excel and VBA.

Keywords: tabular data, Microsoft Office Excel add-ons, charts, 3D-Map, selection of the economic tasks parameter, scripts, data model management.

УДК 330.46 : 519.71

О. Цехан*, Е. Павлюшевич**

ПОЗИТИВНЫЕ СИНГУЛЯРНО ВОЗМУЩЕННЫЕ ДИНАМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ НА ВРЕМЕННЫХ ШКАЛАХ С ПРИЛОЖЕНИЯМИ В ЭКОНОМИКЕ И УПРАВЛЕНИИ

* кандидат физико-математических наук, доцент, заведующий кафедрой математического и информационного обеспечения экономических систем, Гродно, Беларусь, e-mail: tsekhan@grsu.by

** доктор математических наук, профессор, начальник отдела робототехники и мехатроники Белостокского технического университета, Белосток, Польша, E-mail: pawluszewicz@pb.edu.pl

Описаны прикладные особенности позитивных сингулярно возмущенных систем на временных шкалах, дан обзор актуальных публикаций последних лет. Определены условия позитивности для линейной стационарной сингулярно возмущенной системы на шкалах. Выделены частные случаи этих условий для некоторых случаев временных шкал. Приведен числовой пример с применением к экономическим моделям.

Ключевые слова: позитивная динамическая система, сингулярные возмущения, малый параметр, системы на временных шкалах, экономика, управление, модель.

Позитивность. Динамические системы, переменные состояния которых принимают только неотрицательные значения (позитивные, положительные, неотрицательные системы), естественным образом появляются в различных прикладных областях. К ним относятся многие реальные системы в электротехнике, физике и компьютерных науках, технические, биологические, демографические, экономические, экологические и др. Позитивность очень важна в экономических системах, в которых показатели (ВВП, спрос, предложение, цена, производство товаров и услуг, объемы ресурсов и продуктов, уровни населения, количество особей, потоки платежей, вероятности переходов и т.п.) имеют неотрицательные значения. Позитивные системы возникают в управлении запасами и производством, планировании ресурсов и т.п. [1,2].

Поведение многих реальных процессов можно описать линейными динамическими моделями в пространстве состояний:

а) в непрерывном времени:

$$\dot{x}(t) = Ax(t) + Bu(t),\ t \in T = [t_0, t_1] \subseteq \mathbb{R}\ , \tag{1а}$$

в) в дискретном времени:

$$x(t+1) = Ax(t) + f(t),\ t \in T \subseteq \mathbb{R}\ , \tag{1в}$$

В (1) $x \in \mathbb{R}^n, u \in \mathbb{R}^r$ – векторы состояния системы и управления, соответственно.

Определение 1. Квадратная матрица называется матрицей Метцлера (Metzler), если ее недиагональные элементы неотрицательны.

Обозначим $\mathbb{R}^n_+$ – множество всех векторов $\mathbb{R}^n$ с неотрицательными компонентами.

Определение 2. Система (1) позитивна, если для любого начального момента времени $t_0 \in T$ и любой неотрицательной функции $u: T \to \mathbb{R}^r_+$ траектория $x(t)$, начинающаяся из любой неотрицательной точки $x(t_0) \in \mathbb{R}^n_+$ и соответствующая u, остается в $\mathbb{R}^n_+$ для всех $t \in T$.

Теорема (условия позитивности) [3]. Линейная система с непрерывным временем (1а) позитивна тогда и только тогда, когда матрица A является матрицей Метцлера и $B \geq 0$. Линейная система с дискретным временем (1в) позитивна тогда и только тогда, когда $A \geq 0, B \geq 0$.

В [4] приведены условия позитивности для дискретных и непрерывных вход-выход моделей как условия на знак коэффициентов модели. В [5] доказаны результаты о позитивности решений неметцлеровских систем дифференциальных уравнений с запаздыванием. В [6] для сильно нелинейной связанной системы дифференциальных уравнений дробного порядка получены необходимые и достаточные условия существования и единственности положительного решения, установлены достаточные условия существования результатов множественности для положительных решений, получены условия, при которых рассмотренная система не имеет положительного решения. О приложениях дробного исчисления в математической экономике и экономической теории [7].

Основу математических моделей функционирования многоотраслевых экономических систем составляют балансовые межотраслевые соотношения, уравнения динамики производственных фондов и процесса производства. По таким моделям можно определить динамику развития валового

и конечного продукта в экономике страны, государства, региона. Динамические балансовые модели описывают развитие экономики в долгосрочном периоде. Выделяют модели с дискретным (которые в свою очередь делятся на модели с прямой и обратной рекурсией) и непрерывным временем [8]. Дискретная модель с прямой рекурсией

$$x(t) = Ax(t) + B(x(t) - x(t-1)) + f(t), \tag{2}$$

и с обратной рекурсией

$$x(t) = Ax(t) + B\big(x(t+1) - x(t)\big) + f(t) \tag{3}$$

где A, B – квадратные матрицы размера n;

A – матрица удельных прямых затрат;

B – матрица удельных капитальных затрат;

x – векторы валовых выпусков продукции;

f – вектор непроизводственного потребления.

Модель с непрерывным временем:

$$x(t) = Ax(t) + B\dot{x}(t) + f(t) \tag{4}$$

Развитие динамических балансовых моделей (2)-(4) происходит по пути уточнения структуры ее элементов, учета особенностей реальной динамики (нестационарность, эффект запаздывания). В [9] рассматривается непрерывная математическая модель позитивной динамической системы балансового типа с постоянными коэффициентами. На матрицы системы наложены ограничения, обеспечивающие получение неотрицательных и асимптотически устойчивых решений на бесконечном интервале времени. В [10] проводится анализ параметрической чувствительности позитивной динамической системы балансового типа – определение влияния всех коэффициентов модели на ее выходные характеристики. Там же есть ссылки на другие работы автора, посвященные математическому моделированию и анализу позитивных динамических систем балансового типа. Вопросы существования, единственности и неотрицательности решения для двухотраслевой закрытой динамической модели В.В. Леонтьева с переменными коэффициентами решаются в [11].

В [3] системно рассматриваются позитивные динамические системы, описаны модели популяционной динамики, модель Лесли, динамика цен, модель Леонтьева с выбором техники, модели динамики взаимодействия: мнения, карты смысла, многоагентная координация, динамика мнений при ограниченной достоверности [10, 12, 13].

Сингулярные системы. Сингулярные (дескрипторные, дифференциально-алгебраические) системы естественным образом встречаются во многих практических областях [12]. Они позволяют одновременно учитывать как дифференциальные, так и алгебраические связи в виде уравнений как на непрерывной, так и на дискретных шкалах.

Определение 3. Система

$$E\dot{x}(t) = Ax(t),\ t \in T,\ x \in R^n \tag{5}$$

называется сингулярной, если $\det E = 0$.

Лемма [14]. Дескрипторная система (5) позитивна тогда и только тогда, когда существует матрица W такая, что $A + W(E - I)$ является метцлеровской, где I – единичная $n \times n$-матрица

В приложениях динамической модели Леонтьева проблема сингулярности (вырожденности) матрицы капитальных затрат является обычным явлением, которое усложняет решение модели [15], [16]. В [16] приведен обзор работ, посвященных модели Леонтьева с сингулярной матрицей прямых затрат, а также подходов, применимых в широком спектре приложений, сталкивающихся с проблемой сингулярности. Динамическая межотраслевая модель Леонтьева в [17] представляет собой гибридную (по временным шкалам) совокупность трех уравнений: балансовое уравнение валового выпуска продукции в натуральном выражении на непрерывной временной шкале в форме неразрешенного относительно производной дифференциального уравнения с кусочно-постоянными коэффициентами, разностного уравнения динамики общего количества поступающего оборудования в дискретной временной шкале и уравнения наблюдаемого выхода, выражающего прибыль от реализации продукции на непрерывной шкале. Обоснованы необходимые и достаточные условия разрешимости соответствующей начальной задачи, доказаны критерии полной наблюдаемости систем рассматриваемого вида. Наблюдаемость для этой системы трактуется как задача нахождения начальных параметров процесса производства по имеющейся прибыли.

В [12] даны необходимые и достаточные условия позитивности дискретных сингулярных систем, изучается устойчивость дискретных позитивных сингулярных систем. Используется вычислительный подход на основе линейного программирования. В [18] установлены необходимые и достаточные условия асимптотической устойчивости дискретных позитивных линейных систем с запаздыванием в состояниях. Показано, что асимптотическая устойчивость системы эквивалентна асимптотической устойчивости соответствующей системы без запаздывания. В [19] исследуется асимптотическая устойчивость специального класса позитивных дифференциально-разностных уравнений со связанными запаздываниями. В [20] представлены сингулярные модели экономических систем вход-выход с дискретным временем со многими запаздываниями. Системы имеют единичные матрицы коэффициентов капитала. Путем эквивалентного преобразования модели записываются в виде трех сингулярных систем с дискретным временем со многими запаздываниями. В [21] исследуются условия положительности сингулярных систем с дискретным временем с переменным запаздыванием. Результат применяется для анализа l_∞-усиления таких систем. Есть ссылки на работы, посвященные вопросам устойчивости позитивных дескрипторных систем с непрерывным и дискретным временем. В [22] предлагается подход к анализу устойчивости позитивных переключаемых дескрипторных систем, основанный на линейных матричных неравенствах и задачах линейного программирования. При этом учитывается тот факт, что переключаемые дескрипторные системы могут не быть позитивными, даже если все отдельные подсистемы позитивны.

Сингулярно возмущенные системы. Большинство современных производственных систем являются сложными, включая несколько подсистем, широкий спектр оборудования и ряд различных продуктов. Управления в этих системах должны реагировать на отдельные события, которые сильно отличаются друг от друга, например, настройки машины, отказы и ремонт, изменения спроса, покупка и строительство новых объектов и т. д. Из-за этих особенностей при исследовании таких систем возникают модели, включающие процессы с различной по скорости динамикой. Моделями таких систем (в экономике [23], системы инвентаризации производства [24] и производства [25-27]) являются сингулярно возмущенные системы.

Для линейных моделей систем в пространстве состояний разнотемповость выражается в том, что собственные значения матрицы состояний системы обладают свойством отделимости: существует «зазор» между собственными числами медленной λ_i, $i = \overline{1, n_1}$ и быстрой λ_j, j = $\overline{1, n_2}$ подсистем: $\max|\lambda_j| \square \min|\lambda_i|$. Отношение $\mu = \max|\lambda_j| / \min|\lambda_i|$ является параметром сингулярности системы и при построении модели системы может отражаться в виде малого параметра при части производных переменных состояний. С другой стороны, как доказано в [28] из-за особенностей множества собственных значений устойчивых положительных линейных систем такие системы всегда проявляют естественное свойство двухмасштабности.

В [29] изучается строго положительное вещественное управление для сингулярно возмущенных систем в (полу) конечных частотных диапазонах. Для сингулярно возмущенных систем построен композитный регулятор обратной связи по состоянию, который сохраняет устойчивость и позитивность.

В [30] построена модель межотраслевого баланса многоотраслевой экономики, в которой увеличение наличного капитала осуществляется за счет собственных инвестиций. Исследуется особый случай, когда объем собственных инвестиций не превышает прироста выпуска продукции. Обоснованы условия, в которых динамика изучаемого процесса описывается системой сингулярно возмущенных уравнений.

$$\begin{aligned} \dot{x} &= (E_k - A_1(t))x - A_2(t)z - w^{(1)}, \\ \mu\dot{z} &= -A_3(t)x + (E_{n-k} - A_4(t))z - w^{(2)}, \end{aligned} \tag{6}$$

где E_k, E_{n-k} – единичные матрицы размеров $k \times k$, $(n-k)\times(n-k)$ соответственно;

$w^{(1)}, w^{(2)}$ - векторы конечного продукта соответственно с размерностями k и $n - k$. Элементы a_{jk} матриц A_i в модели (3) – технологические коэффициенты. Наличие малого параметра μ в модели отражает предположение, что можно выделить группу из k отраслей таким образом, что порядок скорости прироста выпуска продукции и размера расходуемых инвестиций у отраслей этой группы примерно одинаков и в μ раз меньше скорости изменения этих показателей для остальных $n-k$ отраслей. При $\mu = 0$ система дифференциальных уравнений (3) становится сингулярной

("вырождается" в дескрипторную вида (5) и ее решения могут не удовлетворять всем начальным условиям, поставленным для системы (6).

При решении проблемы планирования производства со случайной емкостью и спросом, когда емкость системы колеблется быстрее, чем другие величины, возникает модель [31], которая в своем описании имеет быстрый управляемый марковский процесс. Представлен асимптотический анализ такого класса задач. В [24] Бруновская каноническая форма используется для синтеза кусочно-постоянных политик управления для класса систем инвентаризации производства, которые состоят из набора подсистем производства-инвентаризации, соединенных каскадом. В [32] разработана стохастическая модель производства, содержащая процессы с различными временными масштабами. Показано, что если временные масштабы процессов сильно различаются, то можно найти эффективные иерархические алгоритмы для оптимального управления производством. В [33] на основе методов теории сингулярных возмущений рассмотрен подход к нахождению приближенного оптимального решения задач экономической динамики, траектории которых имеют магистральный характер. Предложен алгоритм построения равномерных нулевых асимптотических приближений к оптимальному управлению, приводящему к сбалансированным траекториям роста для модели, объединяющей в себе свойства динамических моделей Леонтьева и Неймана.

Моделирование динамических систем на временных шкалах. Традиционно динамические экономические модели формируются либо в непрерывном, либо в дискретном времени. Так, в дискретной модели потребитель получает некоторый доход за определенный период времени и решает, сколько потреблять и экономить за тот же период. Таким образом, предполагается, что все решения принимаются на равномерно распределенных интервалах времени. В дискретных динамических моделях, описываемых разностными уравнениями, изменение переменных состояния происходит только в отдельные моменты времени. В непрерывных моделях, описываемых дифференциальными уравнениями, переменные изменяются во времени плавно. Новая методика моделирования – исчисление на временных шкалах – объединяет оба эти подхода. Время может быть непрерывным, дискретным или смешанным – частично непрерывным и частично дискретным. Идея исчисления на временных шкалах возникла в конце 1980-х годов в диссертации С. Хильгера [34]. Теория динамических уравнений на временных шкалах ([ДУВШ]) развивается также в русскоязычной литературе [35, 36].

Исчисление на временных шкалах можно использовать для моделирования динамических процессов со сложными временными областями, гораздо более сложными, чем наборы целых или действительных чисел. Шкала времени $\mathbb{T}$ – это модель времени. Временной шкалой $\mathbb{T}$ называется любое непустое замкнутое подмножество множества вещественных чисел $\mathbb{R} = (-\infty, \infty)$. Стандартными временными шкалами являются $\mathbb{R}$, $h\mathbb{Z}, h > 0$. Множество рациональных чисел и открытый интервал $(a, b), a < b$ не являются примерами временных шкал.

Актуальность теории временных шкал мотивируется различными приложениями в области пульсирующих и эпизодически замирающих процессов, возможностью применения теории и методов в экономике, управлении, популяционных моделях [37, 38]. Несмотря на то, что управление и реализация технико-экономических процессов происходит в непрерывном (реальном) времени, задачи планирования и учета экономических показателей связаны, как правило, с дискретными моментами времени (в соответствии с выделяемыми уровнями управления – долгосрочным, годовым, квартальным, месячным, сменно-суточным). Например, управление технологическим процессом осуществляется в реальном (непрерывном) времени, а управление цехом требует определенного временного интервала. Поведение таких систем может быть адекватно описано и проанализировано с помощью моделей динамических систем на временных шкалах. Подход с использованием шкал времени унифицирует стандартные дискретные и непрерывные модели в экономике, позволяет, например, учитывать платежи, которые поступают в неравномерно распределенные моменты времени [39]. Подход к моделированию на основе временных шкал гораздо более гибок и реалистичен. Например, потребитель получает доход в один момент времени, владения активами корректируются в другой момент времени, а потребление происходит в другой момент времени. Кроме того, решения о потреблении и экономии могут быть смоделированы так, чтобы они происходили с произвольной, изменяющейся во времени частотой. Можно исследовать ситуации, в которых время принятия решений влияет на сами решения.

В [40] анализируются описанные динамическими системами на временных шкалах модели из теории поведенческой экономики: потребитель стремится максимизировать свою полезность на протяжении всей жизни с учетом определенных ограничений. В течение каждого периода своей жизни потребитель должен принять решение относительно того, сколько потреблять и сколько тратить. Если потребитель потребляет больше сегодня, то «наказание» приходит в форме предрешенного потребления завтра. Решение по модели оптимального управления – это функция, которая описывает оптимальное поведение человека: сколько нужно потреблять каждый период, чтобы обеспечить максимальное потребление в течение жизни. Показаны преимущества использования инструментов шкалы времени для экономических моделей. Представлены две экономические модели: проблема «поедания торта» и простая модель потребления домохозяйствами.

Основная идея исчисления на временных шкалах – это дельта-производная, которая обобщает классическую производную для непрерывного времени и конечную разность для дискретного времени. Основные понятия и теоремы математического анализа на временных шкалах (такие как определения производной $f^{\Delta}(t)$ и интеграла, правила дифференцирования и интегрирования, определение экспоненциальной функции, регрессивной, rd-непрерывной функций, аддитивной инверсии $\oplus$) подробно изложены в [39, 40]. Приведем необходимые для нашего изложения понятия.

Поскольку временная шкала может быть или не быть связанной, вводится концепция операторов перехода. Для временной шкалы T функция $\sigma:\mathrm{T}\to\mathrm{T}$, $\sigma(t)=\inf(\mathbf{s}\in\mathrm{T}:s>t)$ называется *оператором перехода вперед,* $\rho:\mathrm{T}\to\mathrm{T}$, $\rho(t)=\sup(\mathbf{s}\in\mathrm{T}:s<t)$ – *оператор перехода назад,* неотрицательная функция $\kappa(t)=\sigma(t)-t$, – *зернистость* временной шкалы T. Зернистость определяет расстояние от произвольного элемента $t\in\mathrm{T}$ до его последователя. Для временной шкалы $\mathrm{T}=\mathbb{R}$ функция зернистости $\kappa(t)\equiv 1$, для $\mathrm{T}=\mathbb{Z}$ функция зернистости $\kappa(t)\equiv 0$. Обозначим $\kappa_{\mathrm{T}}:=sup\{\kappa(t):t\in\mathrm{T}\}$.

Пусть функция f определена на T и существует предел $\lim\limits_{s\to t}\dfrac{x(\sigma(t))-x(s)}{\sigma(t)-s}, t\in\mathrm{T}.$ Говорят, что функция f *дифференцируема* в точке t, а указанный предел есть ее *дельта-производная:*

$$f^{\Delta}(t)=\lim_{s\to t}\frac{x(\sigma(t))-x(s)}{\sigma(t)-s}, t\in\mathrm{T}.$$

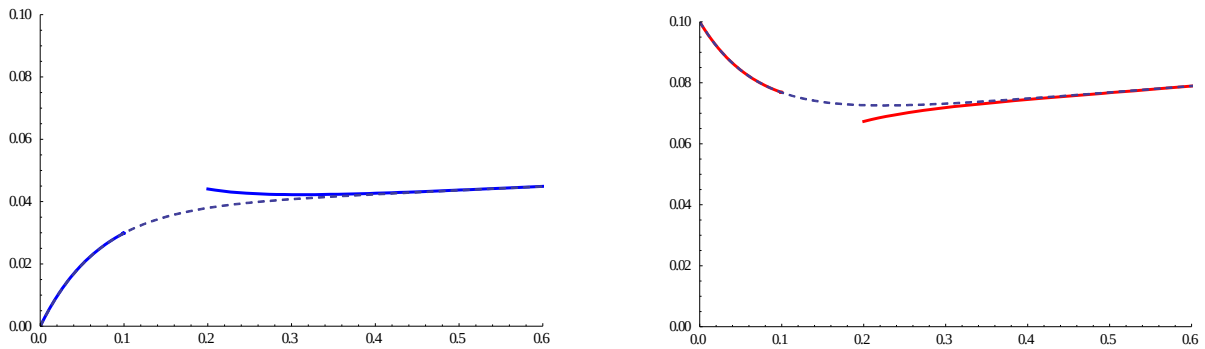
Расширим $\mathbb{R}$ добавлением $+\infty$: $\overline{\mathbb{R}}:=\mathbb{R}\cup\{+\infty\}$ Для $a\in\mathbb{R}$ определим $a+\infty:=+\infty$, $1/0=+\infty$, $1/+\infty=0$ and $+\infty>a$. Пусть $\gamma:=\gamma(\mathrm{T}):=1/\kappa_{\mathrm{T}}$. Тогда $\gamma(\mathbb{R})=+\infty$, $\gamma(h\mathbb{Z})=1/h$ и $\gamma(2\mathbb{Z})=0$. Пусть $A_{\mathrm{T}}:=A+\gamma(\mathrm{T})E$, где $\gamma(\mathrm{T})E$ – диагональная матрица с элементами $\gamma(\mathrm{T})$ на диагонали.

Утверждение [47]. Система

$$x^{\Delta}(t)=Ax(t)+Bu(t) \tag{7}$$

позитивна тогда и только тогда, когда матрица A метцлерова, матрица $B\geq 0$ и $c(A)\leq\gamma(\mathrm{T})$.

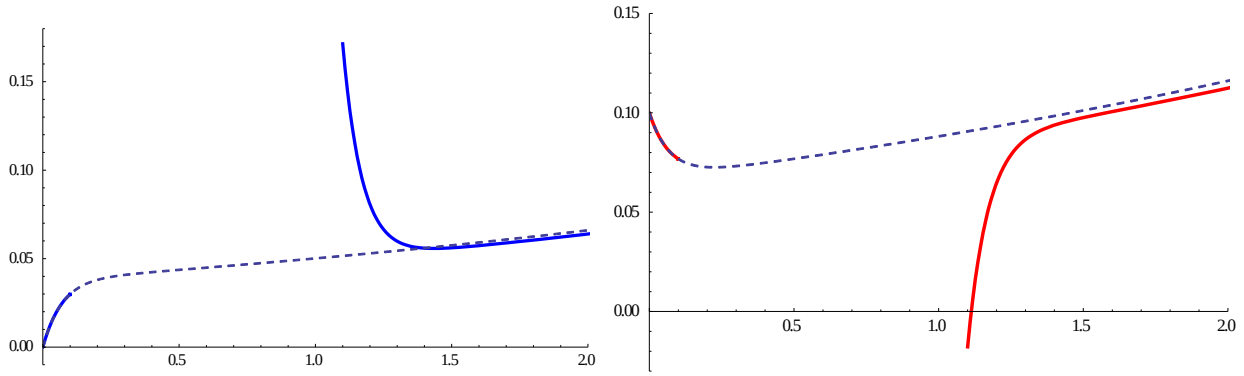
Пример. Рассмотрим на временной шкале $\mathrm{T}=[0;0{,}1]\cup[0{,}1+m;+\infty)$ модель Леонтьева (4) $x(t)=Ax(t)+Bx^{\Delta}(t)$ с параметрами из [8, стр.127] $A=\begin{pmatrix}0{,}2 & 0{,}3\\ 0{,}3 & 0{,}4\end{pmatrix}$, $B=\begin{pmatrix}0{,}5 & 0{,}5\\ 0{,}3 & 0{,}4\end{pmatrix}$, $f(t)\equiv 0$. Шкала T отличается от $\mathbb{R}$ наличием временной "дырки" длиной m. Имеем $c(A)=9{,}4;\ \gamma(\mathrm{T})=1/m$. Применяя утверждение к преобразованной к виду (7) $x^{\Delta}(t)=B^{-1}(E-A)x(t)$ системе получаем, что рассматриваемая модель позитивна тогда и только тогда, когда $\gamma(\mathrm{T})\geq 9{,}4$, что равносильно $m\leq 1/9{,}4\approx 0{,}1$. На рисунках 1 и 2 представлена динамика системы для случая, когда условие позитивности выполнено ($m=0{,}1$, рисунок 1) и когда нет ($m=1$, рисунок 2).



а) б)

Рисунок 1 – Динамика объемов продукции 1-й (а)) и второй (б)) отрасли на непрерывной шкале $\mathrm{T} = \square$ (пунктирная линия) и шкале $\mathrm{T} \equiv [0;0,1] \cup [1,1;+\infty)$ при выполнении условия позитивности

Источник: собственная разработка автора



а) б)

Рисунок 2 – Динамика объемов продукции 1-й (а)) и второй (б)) отрасли на непрерывной шкале $\mathrm{T} = \square$ (пунктирная линия) и шкале $\mathrm{T} \equiv [0;0,1] \cup [1,1;+\infty)$ при невыполнении условия позитивности

Источник: собственная разработка автора

Результат, полученный в примере, можно трактовать следующим образом: при слишком длительных перерывах в деятельности производственных отраслей даже при сохранении абсолютных значений приростов производства для возврата к сбалансированному производству в рамках замкнутой экономической системы отдельным отраслям могут потребоваться внешние займы.

В [41] представлена методика для задач динамической оптимизации, в которых целевая функция и ограничения рассматриваются на разных временных шкалах. Агент с конечным сроком службы стремится максимизировать свою жизненную полезность, которая является функцией потребления. Решается задача максимизации будущей полезности для конечного потребителя при очень общих предположениях о сроках потребления и инвестиционных решениях. Предполагается, что потребление $C(t)$ происходит по некоторой временной шкале T_C, а доход $Y(t)$ определяется экзогенно и поступает по временной шкале T_Y. Существует актив $A(t)$, и проценты по этому активу начисляются по шкале времени T_A. Потребитель может торговать этим активом, но только в моменты времени, которые находятся в T_A. Когда изолированная точка находится как в T_C, так и в T_A, сначала начисляются проценты, торгуется актив, а затем происходит потребление.

Для решения задачи нахождения оптимального пути потребления определяется общая шкала времени: $\mathrm{T} = \mathrm{T}_C \cup \mathrm{T}_Y \cup \mathrm{T}_A$. Пусть $s_C^*(t) = max\{\tau \le t : \tau \in \mathrm{T}_C\}$, где $t \in \mathrm{T}$. Целевая функция имеет вид:

$$\int_0^T u(C(s_C^*(t)))e_{\Theta\delta}(s_C^*(t),0)\Delta t \quad (7)$$

,

где $u(.)$ – функция полезности,

δ – субъективная скорость предпочтения. В (7) $e_p(t,t_0)$ – рассчитанная в t обобщенная экспоненциальная функция от p с начальным значением в t_0.

Бюджетное ограничение

$$r(t)A(t) + I_Y(t)Y(t) + C(s_C^*(t)) - A^{\Delta}(t) = 0, \tag{8}$$

где $I_Y(t)$ является индикаторной функцией, равной 1, когда $t \in T_Y$, и ноль в противном случае.

В частном случае, если шкала времени – это множество $\{0,1,2,\ldots,T\}$, где T целое положительное число, то (7) принимает вид:

$$\sum_{n=0}^{T-1} u(C(n))\left(\frac{1}{1+\delta}\right)^n.$$

Задачи теории управления для позитивных и сингулярно возмущенных систем на шкалах. Проблемы наблюдаемости и достижимости линейных позитивных систем на временных шкалах исследуются в [42-45], реализуемости – в [46]. В [47] показано, что позитивная линейная система на временной шкале с ограниченной зернистостью равномерно экспоненциально устойчива тогда и только тогда, когда все коэффициенты характеристического многочлена матрицы системы положительные. Этот факт используется для нахождения необходимых и достаточных условий положительной стабилизации позитивных систем управления на временных шкалах. В [48] изучаются позитивные линейные системы на временных шкалах. Дано необходимое и достаточное условие позитивности линейной системы на временной шкале. Исследованы свойства множеств с позитивной достижимостью и представлены характеристики различных свойств управляемости. Для получения критерия позитивности достижимости позитивной системы на произвольной шкале используется модифицированная матрица Грама системы. В [49] построено асимптотическое разложение сингулярно возмущенных систем управления на временных шкалах на две независящие от малого параметра подсистемы с разным темпом. В [50] на основе разложения получены независящие от малого параметра и справедливые для всех его достаточно малых значений условия устойчивости и стабилизируемости сингулярно возмущенной системы на временных шкалах.

Позитивные сингулярно возмущенные динамические системы на временных шкалах. Рассматривается линейная стационарная сингулярно возмущенная система на шкалах:

$$\begin{aligned} x^{\Delta}(t) &= A_1x(t) + A_2y(t) + B_1u(t), \\ \mu y^{\Delta}(t) &= A_3x(t) + A_4y(t) + B_2u(t),\ t \in [0,\infty)_{\mathrm{T}}, \end{aligned} \tag{9}$$

$$x(0) = x_0,\ y_0(0) = y_0. \tag{10}$$

Здесь $A_i, i = \overline{1,4}, B_j, j = 1,2,$ – постоянные матрицы подходящих размеров, μ – малый параметр, $\mu \in (0,\mu^0], \mu^0 \square 1,$ $x \in R^{n_1}$ – медленная переменная, $y \in R^{n_2}$ – быстрая переменная, $u(t)$ – rd-непрерывная на временной шкале T r-вектор-функция управления, $x_0 \in R^{n_1}$, $y_0 \in R^{n_2}$.

Если $\mathrm{T} = \square$, то имеем систему дифференциальных уравнений (9), если $\mathrm{T} = \square$, то имеем систему разностных уравнений (9). Модель (6) является частным случаем (9) при $\mathrm{T} = \square$, модель (8) – частный случай (9) при $\mu = 1$.

Определение 4. Система (9) позитивна, если для всех $t_0 \in \mathrm{T}$ и любого управления $u: [t_0,t_1]_T \to \square_+^r$ траектория $\{x(t), y(t)\}$, начинающаяся из любого начального сосостояния $\{x(t_0), y(t_0)\} = \{x_0, y_0\} \in \square_+^n$ и соответствующая u, остается в $\square_+^n$ для всех $t \in [t_0,t_1]_T$.

Утверждение 1. Система (9) является позитивной тогда и только тогда, когда все элементы матриц $A_{1,\mathrm{T}}, A_2, A_3, A_{4,\frac{\mathrm{T}}{\mu}}, B_j, j = 1,2$ неотрицательны.

Доказательство. Для доказательства при $\mu > 0$ определим зависящие от параметра μ матрицы

$$A(\mu) := \begin{pmatrix} A_1 & A_2 \\ \frac{A_3}{\mu} & \frac{A_4}{\mu} \end{pmatrix},\ B(\mu) := \begin{pmatrix} B_1 \\ \frac{B_2}{\mu} \end{pmatrix} \tag{11}$$

и перепишем систему (9) в виде

$$z^{\Delta}(t) = A(\mu)z(t) + B(\mu)u(t),\ z := col(x,y), t \in [0,\infty)_{\mathrm{T}}. \tag{12}$$

Далее справедливость утверждения 1 следует из утверждения 1 [47], примененного к (12) с учетом блочной структуры (11) и $\mu > 0$.

Условие неотрицательности $A_{\text{Т}}$ предполагает, что A – это матрица Метцлера. Пусть A – $n \times n$-матрица Метцлера. Определим $c(A) := min\{a \geq 0 : A + aE \geq 0\}$. Для частных случаев матрицы A имеем.

1. Если $A \geq 0$, то $c(A) = 0$.

2. Если среди диагональных элементов матрицы A есть отрицательные элементы и $dA := \{a_{11}, ..., a_{nn}\}$ – множество всех диагональных элементов матрицы A, то

$$c(A) = \left| \min_{a_{ii} < 0} dA \right| > 0.$$

Легко видеть, что $c(A) = 0$ равносильно отсутствию на диагонали матрицы A отрицательных элементов, т.е. для метцлеровской матрицы A условие $c(A) = 0$ равносильно $A \geq 0$.

Утверждение 2. Система (9) позитивна тогда и только тогда, когда матрицы A_1, A_4 являются матрицами Метцлера, матрицы $A_2, A_3, B_j, j = 1,2$ неотрицательны и $c(A_1) \leq \gamma(\text{Т})$, $c(A_4) \leq \gamma\left(\frac{\text{Т}}{\mu}\right)$.

Доказательство легко следует из применения к утверждению 1 утверждения 2 из [47].

Утверждение 2□. При $\text{Т} = \square$ система (9) является позитивной тогда и только тогда, когда матрицы A_1, A_4 являются матрицами Метцлера, матрицы $A_2, A_3, B_j, j = 1,2$ неотрицательны.

Доказательство следует из того, что при $\text{Т} = \square$ имеем $\text{Т}/\mu = \square$, $\gamma(\text{Т}) = \gamma(\text{Т}/\mu) = \gamma(\square) = +\infty$, и последние условия утверждения 2 имеют вид, $c(A_1) \leq +\infty, c(A_4) \leq +\infty$ т.е. выполняются всегда.

Из Утверждения 2 с учетом $\gamma(h\square) = 1/h$ следует

Утверждение 2 $h\square$. При $\text{Т} = h\square$ и фиксированном $\mu > 0$ система (9) является позитивной тогда и только тогда, когда матрицы A_1, A_4 являются матрицами Метцлера, $c(A_1) \leq 1/h, c(A_4) \leq \mu/h$, а матрицы $A_2, A_3, B_j, j = 1,2$ неотрицательны.

При исследовании сингулярно возмущенных систем важным является выявление их свойств не только при фиксированных значениях малого параметра, а при всех его достаточно малых значениях. Поскольку в случае $\text{Т} = \square$ равенство $\gamma(\text{Т}/\mu) = \gamma(\square) = +\infty$ верно при любых $\mu > 0$, то утверждение 2□ справедливо при всех достаточно малых $\mu > 0$.

Утверждение 2 $h\square$ $\mu > 0$. При $\text{Т} = h\square$ система (9) является позитивной для всех достаточно малых $\mu > 0$ тогда и только тогда, когда матрица A_1 является матрицей Метцлера, $c(A_1) \leq 1/h$, а матрицы $A_2, A_3, A_4, B_j, j = 1,2$ неотрицательны.

Доказательство. Сравнивая условия утверждений 2 $h\square$ и 2 $h\square$ $\mu > 0$ легко увидеть, что для доказательства достаточно доказать условия относительно матрицы A_4.

Достаточность. Если A_4 неотрицательна, то она метцлеровкая и $c(A_4) = 0$, т.е. условие $c(A_4) \leq \mu/h$ справедливо любого $\mu > 0$.

Необходимость. Пусть A_4 не является неотрицательной. Если она не метцлеровская, то в соответствии с Утверждением 2 $h\square$ система (9) не является позитивной ни при каком $\mu > 0$. Пусть матрица A_4 метцлеровская. Тогда $c(A_4) > 0$. Очевидно, что для любого $\bar{\mu} > 0$ найдется $0 < \mu^* < \bar{\mu}$ такое, что $c(A_4) > \mu/h$ $\forall \mu \in (0, \mu^*]$, а значит, согласно Утверждению 2 $h\square$, система (9) не является позитивной $\forall \mu \in (0, \mu^*]$, что окончательно доказывает утверждение.

Благодарности. Работа поддержана Министерством образования Республики Беларусь в рамках государственной программы научных исследований Республики Беларусь "Конвергенция-2020" (шифр задания 1.3.02").

Список литературы

1. Kaczorek, T. Positivity of fractional descriptor linear discrete–time systems / T. Kaczorek // Int. J. Appl. Math. Comput. Sci. – 2019. – Vol. 29. – No. 2. – P. 305–310

2. Shen, J. Stability and L1-gain analysis for a class of nonlinear positive systems with mixed delays / J. Shen, S. Chen // Int. J. Robust Nonlinear Control. – 2017. – Vol. 27. – Is. 10. – P. 39-49.

3. Krause, U. Positive Dynamical Systems in Discrete Time Theory, Models, and Applications / U. Krause. – Ed. De Gruyter Studies in Mathematics 62. Publisher: De Gruyter. – 2015. – 350 p.

4. Farina, L. Positive Linear Systems. Theory and Applications / L. Farina, S. Rinaldi / John Wiley & Sons, 2011. – 318 p.

5. Domoshnitsky, A. Positivity for non-Metzler systems and its applications to stability of time-varying delay systems / A. Domoshnitskya, R. Shklyar // Systems & Control Letters. – 2018. – V. 118. -P. 44-51.

6. Shah, K. Multiple positive solutions to a coupled systems of nonlinear fractional differential equations / K. Shah, R. A. Khan // SpringerPlus.- 2016. – P. 1-20.

7. Tarasov, V. E. On history of mathematical economics: Application of fractional calculus / V. E. Tarasov // Mathematics. – 2019. – No 7, 509. – P.1-28.

8. Гранберг, А.Г. Динамические модели народного хозяйства / А.Г. Гранберг. – М.: Экономика, 1985. – 239 с.

9. Леонтьева, В.В. Построение и анализ разомкнутой непрерывной математической модели позитивной динамической системы балансового типа / В.В. Леонтьева, Н.А. Кондратьева // Вісник Запорізького національного університету. – 2010. – No1.- С. 81-88.

10. Леонтьева, В.В. Исследование чувствительности в некотором классе сложных динамических систем / В.В. Леонтьева, Н.А. Кондратьева // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Механіко-технологічні системи та комплекси. – 2016. – № 50 (1222). -С. 47-54.

11. Туртин, Д.В. Модификация динамической межотраслевой модели с переменными коэффициентами / Д.В. Туртин, Н.А. Капустин // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. -2015. – № 2 (42). –С. 156-162.

12. Rami, M. A. Positivity of discrete singular systems and their stability: An LP-based approach / M. A. Rami, D. Napp // Automatica. – 2014. – Vol. 50. – No 1. – P. 84-91.

13. Kaczorek, T. Positive 1D and 2D Systems / T. Kaczorek. – Springer, London, 2002 – 431 p.

14. Rami, M.A. Characterization and stability of autonomous positive descriptor systems / M.A. Rami, D. Napp //IEEE Trans. Autom. Control. – 2012. – Vol. 57, No 10. – P. 2668–2773.

15. Crépin, A.-S. Coupled economic-ecological systems with slow and fast dynamics – Modelling and analysis method / A.-S. Crépin, J. Norberg, K.-G. Mäler // Ecological Economics. – 2011. – No. 70. – P.1448–1458.

16. Ábel, I. Singularity in the Discrete Dynamic Leontief Model / I. Ábel, I. Dobos // Economics. Periodica Polytechnica. Social and Management Sciences. – 2017. – No 25(2). – P. 158-164.

17. Щеглова, А. А. Наблюдаемость вырожденных линейных гибридных систем с постоянными коэффициентами / А. А. Щеглова // Автомат. и телемех. – 2004. – Выпуск 11. – С. 86–101.

18. Busłowicz, M. Simple stability conditions for linear positive discrete-time systems with delays / M. Busłowicz // Bulletin of the Polish academy of sciences technical sciences. -2008. – Vol. 56, No. 4. – P. 325-328.

19. Shen, J. Positivity and stability of coupled differential–difference equations with time-varying delays / J. Shen, W.X. Zheng // Automatica 57. – 2015. – P. 123–127.

20. Shao, Y. Modeling of dynamic input-output economic systems with multiple delays / Y. Shao, X. Sun, C. Yang// Int. Conf. on Mechatronics and Control (ICMC). Jinzhou, 2014. – P. 1-6.

21. Cui, Y. l_∞ -gain Analysis of Discrete-time Positive Singular Systems with Time-varying Delays / Y. Cui, H. Feng, G. Cao // IEEE Access. 2019. – Vol. 7. -P. 143120-143126.

22. Ding, X. Drazin inverse conditions for positivity and stability of switched descriptor systems / X. Ding, G. Zhai, X. Liu // IET Control Theory & Applications. – 2019. – Vol. 13. No. 15.- P. 2447-2454.

23. Farina, L. Positive Linear Systems: Theory and Applications, Pure and Applied Mathematics / L. Farina, S. Rinaldi. -Wiley, New York, 2000. – 318 p.

24. Bradshaw, A. Singular perturbation methods in the synthesis of control policies for multi-stage production-inventory systems / A. Bradshaw, K. L. Mak // International Journal of Systems Science. – 1985. – Vol. 16, Is. 12. – P.1453-1464.

25. Jiang, J. Production control of manufacturing systems: a multiple time scale approach / J. Jiang, S. X. C. Lou. // IEEE Transactions on Automatic Control. – 1994. – Vol. 39. – P. 2292–2297.

26. Sethi, S. P. Hierarchical Decision Making in Stochastic Manufacturing Systems / S. P. Sethi, Q. Zhang // Birkh¨auser, Boston, MA, 1995.E Transactions on Automatic Control. – 1994 -Vol. 39. – P. 2292–2297.

27. Bradshaw, A. Stabilizability of production-inventory systems incorporating unfilled-order backlogs with retarded control policies. / A. Bradshaw, K. L. Mak, B. Porter. // International Journal of Systems Science – 1976. – No 7(6). – P.709-721.

28. Silva-Navarro, G. On Two-Time Scale Decomposition of Positive Linear Systems / G Silva-Navarro, J. Alvarez-Gallegos // American Control Conference, San Francisco, CA, USA, 1993. – P. 2132-2136.

29. Huang, Y. Finite Frequency Positive Real Control for Singularly Perturbed Systems / Y. Huang, C. Cai, Y. Zou // International Journal of Control, Automation, and Systems. – 2011. – No 9(2). -P. 376-383.

30. Иманалиев, З. К. Разделение быстрых и медленных координат в динамической модели межотраслевого баланса / К. Иманалиев, Ж. Т. Баракова // Сибирский журнал индустриальной математики. – 2004. Том VII. – № 4(20). – С. 66–70.

31. Soner, H. M. Singular perturbations in manufacturing / H. M. Soner // SIAM Journal of Control and Optimization. – 1993. – Vol. 31, No. 1. – P.132-146.

32. Jiang, J. Production control of manufacturing systems: a multiple time scale approach / J. Jiang, S.X.C. Lou // IEEE Transactions on Automatic Control. -1994. – No.39. – P.2292–2297.

33. Даник, Ю. Э. Магистральные траектории в экономике и сингулярные возмущения / Ю. Э. Даник, М. Г. Дмитриев // Труды ИСА РАН. – 2015. – Том 65, № 1. – С. 60-67.

34. Hilger, S. Analysis on measure chains-a unified approach to continuous and discrete calculus / S.Hilger // Results Math. – 1990. – No 18 (1-2). -P. 18-56.

35. Покорный, Ю. В. Метод интеграла Стилтьеса в дифференциальных уравнениях на временных шкалах / Ю. В. Покорный, Ж. И. Бахтина // Доклады академии наук. – 2009. Т. 428, № 6. – С. 737–739.

36. Бахтина, Ж. И. О распределении нулей решений динамических уравнений на временных шкалах / Ж. И. Бахтина, И. В. Колесникова, Ф. О. Найдюк, С. А. Шабров // Вестник ВГУ. Серия: Физика. Математика. – 2018. – № 4. – С. 67-74.

37. Guzowska, M. Calculus of variations on time scales: applications to economic models Advances in Difference Equations / M. Guzowska, A. B. Malinowska // – 2015. P.2-15.

38. Atici, F.M. An application of time scales to economics / F.M. Atici, D.C. Biles, A. Lebedinsky // Mathematical and Computer Modelling 43. – 2006.- P.718–726.

39. Bohner, M. Advances in Dynamic Equations on Time Scales / M. Bohner, A. Peterson – Birkhauser, 2003. – 348 p.

40. Bohner, M. Dynamic equations on time scales: an introduction with applications / M. Bohner, A. Peterson – Boston: Birkhauser Boston Inc, 2001. – 355p.
41. Atici, F.M. A utility maximisation problem on multiple time scales / F.M. Atici, D.C. Biles, A. Lebedinsky // Int. J. Dyn. Syst. Differ. Equ. – 2011. – No 3.- P.39-46.
42. Bartosiewicz, Z. Observability of linear positive systems on time scales / Z. Bartosiewicz // Proceedings of the 51st IEEE Conference on Decision and Control, Maui, Hawaii, December 10–13. – 2012. – P. 2581–2586.
43. Bartosiewicz, Z. On positive reachability of time-variant linear systems on time scales / Z. Bartosiewicz // Bull. Pol. Acad. Sci. Tech. Sci. – 2013. – No 61. – P.905–910.
44. Bartosiewicz, Z. Reachability and observability graphs for linear positive systems on time scales / Z. Bartosiewicz // Proceedings of the 19th World Congress, The International Federation of Automatic Control Cape Town, South Africa. August 24–29. – 2014. - P. 3803–3808.
45. Bartosiewicz, Z. Positive reachability and observability of linear positive time-variant systems on non-uniform time domains / Z. Bartosiewicz // IFAC PapersOnLine – 2017. -No 50-1. – P.14890–14895.
46. Bartosiewicz, Z. Positive realizations on time scales / Z. Bartosiewicz // Control Cybern. – 2013. – No.42. – P.315–328.
47. Bartosiewicz, Z. Stability and stabilization of linear positive systems on time scales / Z. Bartosiewicz // Positivity. – 2020.- No.15.– P. 1-12.
48. Bartosiewicz, Z. Linear positive control systems on time scales; controllability / Z. Bartosiewicz // Math. Control Signals Syst. – 2013. – No 25. P. 327–343.
49. Tsekhan, O. Slow-fast decomposition of singularly perturbed system with delay on time scales / O. Tsekhan, E. Pawluszewicz // Preprints of the 20th Int. Carpathian Control Conference, Krakow-Wieliczka, Poland 2019.- No 20. P. 127–143.
50. Tsekhan, O. B. Stability and stabilizability of singularly perturbed system on time scales on the basis of decomposition / O.Tsekhan, E. Pawluszewicz // Математическое моделирование и дифференциальные уравнения : IV междунар. науч. конф., посвящ. 95-лет. со дня рожд. чл.-кор. АН БССР Иванова Евгения Алексеевича Гродно, 17-20 дек. 2019 г. / Ин-т математики НАН Беларуси, БГУ, ГрГУ им. Я. Купалы ; редкол.: В. И. Корзюк (гл. ред.) [и др.]. – Гродно : ГрГУ, 2019. – С.107-109.

O. Tsekhan*, E. Ewa Pawłuszewicz **

POSITIVE SINGULAR PERTURBED DYNAMIC SYSTEMS ON TIME SCALES WITH APPLICATIONS IN ECONOMICS AND MANAGEMENT

* PhD, Head of the Department of Mathematic and Softwar Support for Economic Systems of the Yanka Kupala State University of Grodno, e-mail: tsekhan@grsu.by
** Dr hab, prof. PB, Head of Department of Robotics and Mechatronics, Bialystok University of Technology, Ewa Pawłuszewicz, e.pawluszewicz@pb.edu.pl

Цехан, Ольга Борисовна, tsekhan@grsu.by, Гродненский государственный университет им. Я.Купалы
Tsekhan O. B., Yanka Kupala State University of Grodno
Ivanov, V.V., Yanka Kupala State University of Grodno
Иванов В. В., Гродненский государствнинный университет им. Я.Купалы
Петров, Иван Иванович, e.pawluszewicz@pb.edu.pl, Белостокский технический университет
Petrov I. I., Bialystok University of Technology
Pawłuszewicz, E., Bialystok University of Technology
Павлушевич Е., Белостокский технический университет

Abstract. The applied features of positive, singularly perturbed systems on time scales are described, a review of relevant publications of recent years is given. The positivity conditions for a linear stationary singularly perturbed system on scales are determined. Special cases of these conditions are highlighted for some cases of timelines. Numerical examples are given with application to economic models.

Keywords: positive dynamical system, singular perturbations, small parameter, systems on time scales, economics, management, model.

УДК 330.3

Н.В. Яшкова*

ЭКОНОМИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ОПТИМИЗАЦИИ СЫРЬЕВОЙ ЗОНЫ (НА ПРИМЕРЕ МОЛОЧНОЙ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ)

*кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономическая теория и менеджмент» Российский университет транспорта (МИИТ), E-mail: nv-jaschkova@yandex.ru

Рассматриваются основные функции, которые выполняет сырьевая зона и ее значение для обеспечения продовольственной безопасности региона. Приведены основные экономико-статистические методы, которые могут применяться при анализе и оптимизации сырьевой зоны. Рассмотрены их преимущества и недостатки.

Ключевые слова: сырьевая зона, продовольственная безопасность, функции сырьевой зоны, экономико - математические методы.

Сырьевая зона — это совокупность сельскохозяйственных товаропроизводителей, которые осуществляют производство сырья, территориально примыкающие к заводу и имеющие с ним устойчивые производственно-экономические связи, рассчитанные на долгосрочную перспективу [2]. Для молочной перерабатывающей промышленности сырьевую зону в основном составляют сельскохозяйственные товаропроизводители. Сырьевая зона играет большую роль в обеспечении продовольственной безопасности региона, так как от количества произведенного сырья зависит уровень загруженности производственных мощностей перерабатывающих заводов, объем произведенной продукции, ее себестоимость, а следовательно физическая и экономическая доступность продовольствия.

Сырьевая зона выполняет ряд функций. Это:

- экономическая;
- экологическая;
- технологическая.

Они представлены на рисунке 1.

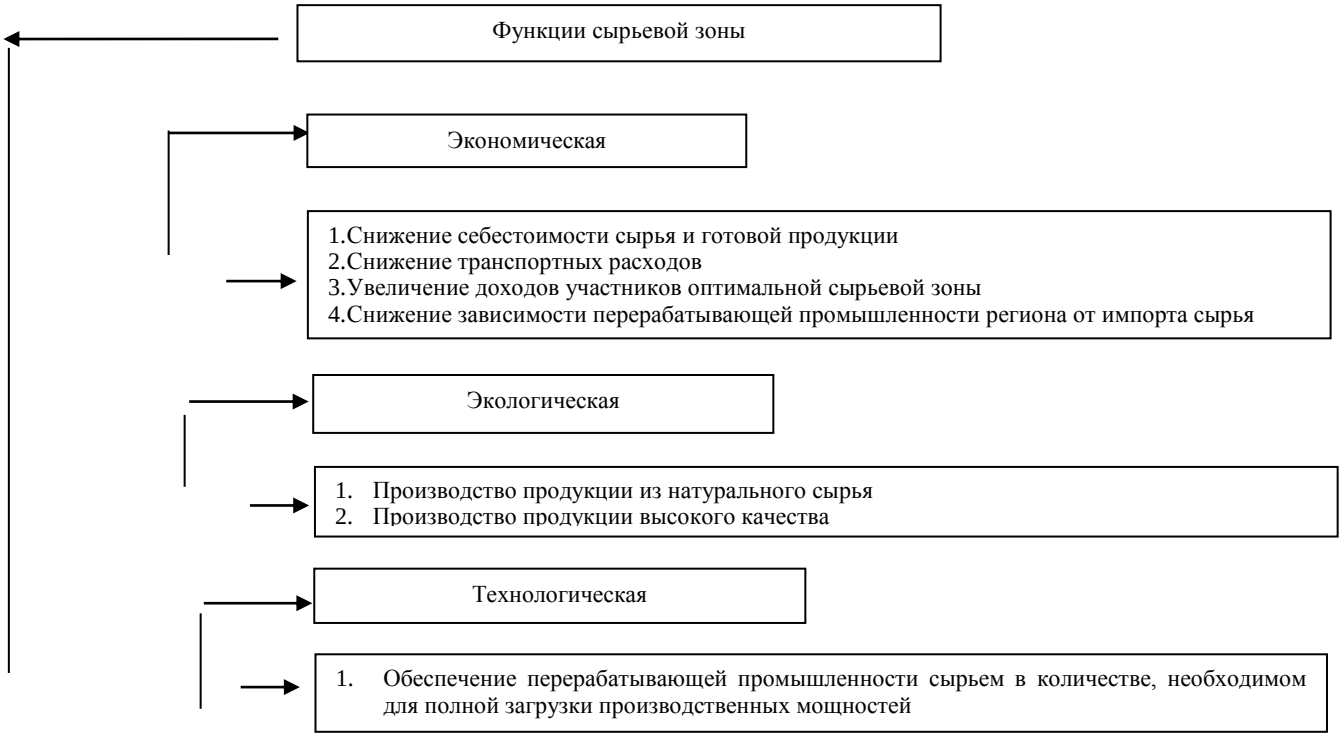


Рисунок 1– Функции сырьевой зоны

Источник: составлено автором

От уровня развития сырьевой зоны во многом зависит уровень продовольственной безопасности как отдельного региона, так и страны в целом. Эффективность развития сырьевой зоны характеризуется рядом показателей:

-валовое производство сырья;

-уровень себестоимости 1 ц сырья;

Кроме указанных основных показателей при характеристике сырьевой зоны необходимо использовать и дополнительные показатели, которые также влияют на обеспечение продовольственной безопасности. К ним мы рекомендуем отнести:

- удаленность производителей сырья от перерабатывающих заводов;
- среднесуточный объем реализации сырья на перерабатывающих заводах;
- способ доставки сырья на перерабатывающие заводы.

Деятельность любого предприятия представляет собой сложную систему, которая формализуется и описывается различными показателями и направлена на поддержание, а чаще – на повышение его экономического потенциала.

Если говорить об экономико-статистических методах, которые рекомендуется использовать для диагностики и оптимизации сырьевой зоны, то их набор будет зависеть от уровня диагностики сырьевой зоны. Мы считаем, что оценка состояния сырьевой зоны должна проводиться на трех уровнях:

– отдельный товаропроизводитель;
– муниципальный район;
– регион.

Мы предлагаем для оценки сырьевой зоны использовать следующие основные этапы:

– мониторинг;
– анализ;
– прогнозирование;
– оптимизация.

Мониторинг как функция управления представляет собой сбор информации, ее комплексную оценку и прогнозирование по стабильной системе показателей, разрабатываемой и уточняемой с учетом специфики деятельности предприятия.

Система мониторинга экономического состояния промышленного предприятия выполняет одновременно несколько функций. Поэтому, чем более полным и качественным будет состав показателей, по которым этот мониторинг осуществляется, тем более эффективными будут управленческие мероприятия, осуществляемые руководством промышленного предприятия [2].

Все указанные этапы оценки состояния сырьевой зоны будут базироваться на экономико-статистических методах.

Мы считаем, что мониторинг должен базироваться на следующих принципах:

– **непрерывность**. Принцип непрерывности подразумевает, что мониторинг должен проводиться непрерывно. Для выполнения принципа непрерывности необходимо установить контрольные даты (отчетные даты), по состоянию на которые будет проводиться мониторинг установленных показателей.

– **достоверность**. Принцип достоверности подразумевает, что вся информация, используемая при мониторинге должна быть документально подтверждена, то есть для мониторинга необходимо использовать данные, которые содержатся в статистических отчетах.

– **массовость.** Принцип массовости подразумевает, что мониторингом должны быть охвачены все показатели, которые характеризуют сырьевую зону региона.

Мониторинг сырьевой зоны направлен на выполнение ряда задач, которые представлены на рисунок 2

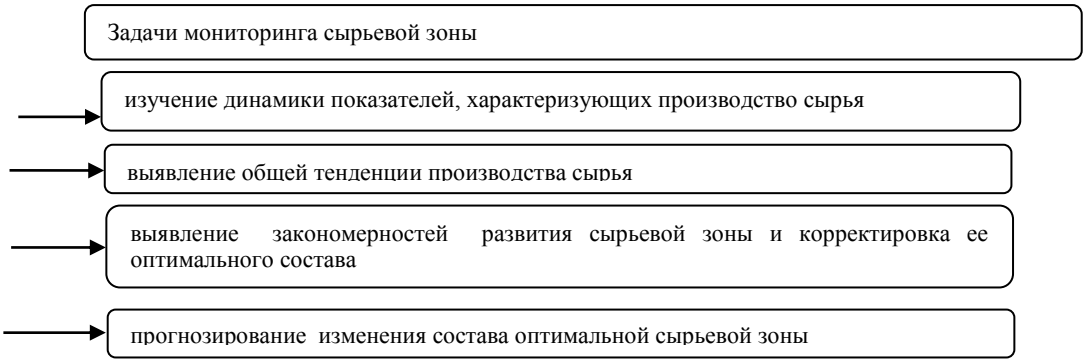


Рисунок 2 – Задачи мониторинга сырьевой зоны

Источник: составлено автором

Мониторинг состояния сырьевой зоны мы рекомендуем проводить на уровне конкретного товаропроизводителя и на уровне региона в целом. Методы мониторинга будут различаться в зависимости от уровня его проведения.

На первом уровне мониторинга, на уровне отдельного товаропроизводителя, мы рекомендуем использовать такие статистические методы как:

– сравнение;
– индексный анализ;
– трендовый анализ.

Метод сравнения – это наиболее простой метод мониторинга сырьевой зоны. При данном методе сравниваются показатели отчетного периода с показателями базисного периода. При использовании данного метода для мониторинга состояния сырьевой зоны необходимо сравнение проводить цепным способом (сравнивать с показателем предыдущего периода) и базисным (то есть вести сравнение с базисным периодом- периодом, принятым в качестве базы сравнения).

Трендовый анализ проводится за более длительный период время. Его можно проводить минимум за 5 лет или за один год, но брать ежемесячные показатели. Трендовый анализ позволяет выявить общую закономерность развития показателя сырьевой зоны и спрогнозировать его

Индексный анализ можно проводить с использованием как индивидуальных, так и общих индексов. Индивидуальный индекс - это относительная величина, показывающая во сколько раз уровень изучаемого явления в данных условиях отличается от уровня того же явления в других условиях.

$i_p = {}_{q1}/q_0$ - индивидуальный индекс продуктивности, (1)

$i_b = b_1/b_0$ - индивидуальный индекс поголовья, (2)

При использовании общих индексов можно:

– определить степень влияния факторов на конечный результат;
– сделать вывод о степени воздействия конкретного фактора на общее изменение результативного показателя.

$IВП_{общ} = (q_1*b_1)/(q_0*b_0)$ – общий индекс изменения валового производства молока, (3)

$IВП_q = (q_1*b_1)/(q_0*b_1)$ – общий индекс изменения валового производства молока за счет изменения продуктивности, (4)

$IВП_b = (q_0*b_1)/(q_0*b_0)$ – общий индекс изменения валового производства молока за счет изменения поголовья, (5)

Рассмотрим применение индексного метода на примере молочного скотоводства (по данным Нижегородской области) в таблице.

Таблица – Применение индексного метода на примере молочного скотоводства (по данным Нижегородской области)

Показатели	2016 – базисный год (0)	2017	2018 – отчетный год (1)
Поголовье коров, тыс. гол. (b)	116,8	113,5	109,2
Продуктивность коров, кг (q)	5077	5351	5586
Валовое производство молока, тыс. тонн (q*b)	598,2	602,8	605,7

Источник: собственная разработка авторов

$i_p = q_1/ q_0 = 5586/5077 = 1,1$
$i_b = b_1/b_0 = 249600/267100 = 0,93$
$I_{ВПобщ} = (q_1*b_1)/(q_0*b_0) = 605,7/598,2 = 1,01$
$I_{ВПq} = (q_1*b_1)/(q_0*b_1) = 605,7/(5077*109,2) = 1,09$
$I_{ВПb} = (q_0*b_1)/(q_0*b_0) = 605,7/(5586*116,8) = 0,93$

На основании рассчитанных индивидуальных индексов можно сделать вывод о том, что продуктивность коров за 2016-2018 гг. увеличилось на 10%, а их поголовье сократилось на 7%.

На основании расчета общих индексов можно сделать более подробный анализ, а именно, общее производство молока в хозяйствах всех категорий Нижегородской области за 2016-2018 гг. увеличилось на 1%. Решающее влияние на это оказал фактор поголовья коров. За счет сокращения их поголовья валовое производство молока снизилось на 7%, увеличение продуктивности коров

способствовало росту валового производства молока на 10%.

Кроме того, для выявления сильных и слабых сторон, угроз и возможностей развития товаропроизводителя нами рекомендуется на уровне каждого хозяйства проводить SWOT-анализ. Это позволит руководителям предприятий разработать методы, направленные на устранение угроз. Используя сильные стороны, и на нейтрализацию действия слабых сторон, используя свои возможности.

На уровне региона для оценки состояния сырьевой зоны рекомендуется использовать следующие экономико-статистические методы:

– мониторинг;

– анализ;

– прогнозирование;

– оптимизация.

При мониторинге на уровне муниципального района проводится оценка показателей развития сырьевой зоны в целом по региону. Нами рекомендуется на этом уровне мониторинга проводить рейтинговый анализ, выявлять товаропроизводителей с наиболее эффективными показателями развития для последующей оптимизации сырьевой зоны.

Анализ, как самостоятельный метод оценки эффективности развития сырьевой зоны нами рекомендуется проводить как на уровне отдельного товаропроизводителя, так и на уровне региона.

Анализ сырьевой зоны направлен на решение задач, которые представлены на рисунке 3.

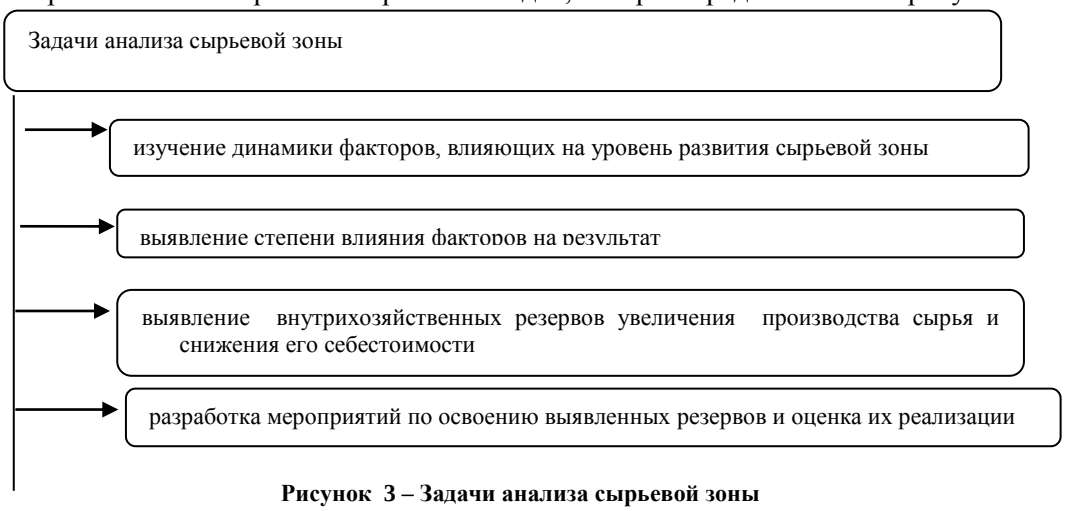


Рисунок 3 – Задачи анализа сырьевой зоны

Источник: собственная разработка авторов

На уровне отдельного товаропроизводителя для анализа нами рекомендуется использовать факторный анализ. Факторный анализ позволит выявить влияние каждого фактора на конечный результат. Для этого будет использоваться как метод цепных подстановок, так и метод относительных разниц.

При анализе развития сырьевой зоны на уровне региона нами рекомендуется использовать такие статистические методы как группировка и корреляционно – регрессионный анализ.

С помощью метода группировки можно установить взаимосвязь между факторам и результатом. В качестве результата при проведении группировки будет использоваться:

– себестоимость 1 ц молока;

– затраты на доставку 1 ц молока от производителя до перерабатывающего завода.

С помощью проведенной группировки нами установлена обратная зависимость между себестоимостью молока и продуктивностью коров. То есть чем выше продуктивность, тем ниже себестоимость. Также с помощью метода группировки установлена обратная зависимость между среднесуточным объемом реализации молока и затратами на его доставку. Чем выше среднесуточный объем реализации молока, тем ниже затраты на его доставку в расчет на 1 ц.

Корреляционно-регрессионный анализ позволяет установить тесноту связи между факторами и результатом и подтвердить выявленную с помощью группировки зависимость.

После анализа необходимо провести расчеты, которые позволили бы оптимизировать состав

сырьевой зоны.

Оптимизация сырьевой зоны будет проводиться на уровне как отдельного муниципального района, так и на уровне региона (области).

Оптимизация сырьевой зоны направлена на достижение следующих результатов:

- снижение себестоимости сырья, поступающего на переработку;

– снижение затрат на доставку сырья от производителей до потребителей;

– снижение себестоимости продукции переработки сырья за счет полной загруженности производственной мощности перерабатывающего завода.

Формирование оптимальной сырьевой зоны должно базироваться на следующих принципах:

– принцип минимальной себестоимости сырья, согласно которому в сырьевую зону кооперативного общества необходимо включать хозяйства, имеющие себестоимость 1 ц молока равную или меньшую общественно необходимых затрат;

– принципом максимальной загруженности производственных мощностей, в соответствии с которым в сырьевую зону молочного сельскохозяйственного кооператива должно входить такое количество сельскохозяйственных товаропроизводителей, которое обеспечивает полное использование производственных мощностей молочного завода в течение всего года;

– принцип централизации доставки молока, согласно которому транспортировку молока необходимо осуществлять большегрузным автомобильным транспортом молочного завода с полной его загрузкой.

Для оптимизации сырьевой зоны нами рекомендуется использовать метод математического моделирования. Для его применения необходимо построить экономико-математическую модель.

В обобщённом виде экономико – математическая модель будет иметь вид:

$$\sum aixi \leq ві, \qquad (6)$$

где ai - конкретный показатель оптимизации

xi - переменные;

$ві$ - ограничения.

Ограничениями выступают:

– среднесуточный объем реализации;

– себестоимость 1 ц молока.

Выбор среднесуточного объёма реализации в качестве ограничения обусловлен:

а) соблюдением принципа максимальной загруженности производственного оборудования молочного завода;

б) обеспечением сбалансированности между объёмом молока, поступающим на переработку, и техническими возможностями завода.

Ограничение по себестоимости 1 ц молока вводится с целью включения в оптимальную сырьевую зону хозяйств, имеющих себестоимость 1 ц молока не выше средневзвешенной его себестоимости в генеральной совокупности. Величина этого ограничения рассчитывается исходя из среднесуточной потребности молочного завода в сырье и средневзвешенной себестоимости 1 ц молока, сложившейся в хозяйствах данной совокупности.

Оптимизация сырьевой зоны будет проводиться путем решения транспортной задачи с использованием программы Exel.

Определение экономической эффективности от оптимизации сырьевой зоны необходимо проводить по следующим критериям:

– снижение себестоимости заготовляемого сырья;

– увеличение объемов заготовляемого сырья;

– увеличение загруженности производственных мощностей;

– снижение себестоимости готовой продукции.

В масштабах области оптимизация сырьевой зоны должна сочетаться с зонированием производства молочной продукции.

После оптимизации сырьевой зоны, когда будет определен состав участников, необходимо перейти к следующему этапу оптимизации сырьевой зоны, а именно к составлению оптимальных маршрутов доставки молока. Здесь важно реализовать принцип централизации. Реализация данного

принципа оптимизации сырьевой зоны позволит сократить затраты на доставку молока от производителей до переработчиков.

Проведенное исследование позволило определить, что диагностику сырьевой зоны необходимо проводить как на микроуровне, так и на макроуровне. Микроуровнем в данном случае будет выступать каждый товаропроизводитель, реализующий свою продукцию на перерабатывающем предприятие. В качестве макроуровня рассматривается муниципальный район и область. Диагностику сырьевой зоны рекомендуется проводить с использованием экономико - математических методы. Причем, чем выше уровень исследования, тем более разнообразные и сложные метода диагностики и оптимизации будут применяться.

Список литературы

1. Солдатова, М.А. Мониторинг деятельности промышленных предприятий на современном этапе / М.А. Солдатова , Л.Е.Лазаренко, О.А. Степанова // Фундаментальные исследования. - 2015. - № 2 (11) .- С. 2432-2435.

2.Яшкова, Н. Теоретические аспекты сырьевой зоны производственных кооперативов / Н. Яшкова, Е. Галанина // Международный сельскохозяйственный журнал. - 2014. - № 1-2. - С. 20-23.

N. Yashkova *

ECONOMIC-STATISTICAL METHODS OF DIAGNOSIS AND OPTIMIZATION OF RAW MATERIAL ZONES (BY THE EXAMPLE OF THE DAIRY INDUSTRY)

* Candidate of economic Sciences, associate Professor of Department "Economic theory and management", Russian University of transport (MIIT), E-mail: nv-jaschkova@yandex.ru

Яшкова, Наталья Вячеславовна, nv-jaschkova@yandex.ru , Российский университет транспорта (МИИТ)
Yashkova N. V., Russian University of transport (MIIT)

Abstract. Describes the basic function performed by the raw material zone and its importance for ensuring food security in the region. The main economic and statistical methods that can be used in the analysis and optimization of the raw material zone are given. Their advantages and disadvantages are considered.

Keywords: raw material zone, food security, functions of the raw material zone, economic and mathematical methods.

ИННОВАЦИИ В КОММЕРЧЕСКОЙ И МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА МИРОВОМ И НАЦИОНАЛЬНОМ РЫНКАХ

УДК 336.7

O.M.A. Omar*, J. Krupenko**

THEORETICAL BASIS OF ISLAMIC BANKING IN THE MODERN ECONOMY

* MSc1 in Finance tax and credit Yanka Kupala State University of Grodno, E-mail: toufi.cr7@gmail.com
** PhD in Economics, Associate professor of Finance and Accounting Department, Yanka Kupala State University of Grodno, E-mail: Julia_kul@list.ru

Islamic banking is now a well-known term and has emerged as one of the most important industries in the global financial sector. Nowadays Islamic banking and finance (IBF) industry is making enormous development in terms of financial products and services offered, including delivery and services around the globe. It is estimated that the assets in the Islamic Banking system have reached the level of US$2 trillion all over the world. Its growth is much above global average when it comes to Islamic countries; for example Pakistan is considered to be one of the fastest growing IBF industries in the world followed by Saudi Arabia, Iran and Malaysia. Islamic banking has turned into the fastest growing segment of the financial market from a niche business. However, Islamic economic doctrine takes as its basis more religious prescriptions. According to these regulations, people get the right to dispose of property for a certain period of their lifetime, but they cannot be owners. There is not much research on the concept of Islamic Finance from the outside which is understandable on the basis of the religious factor and its influence on the empirical studies. The banking services are required, but the interest is prohibited in Islamic economies, the Muslim countries cannot simply do away with banking on account of the element of interest because of the vital role which banking does plays in the development of the economy. That is why the urgent task is to study the concept of Islamic Banks and their role in the modern economy.

Keywords: financial market, Islamic banking, regulation, risk, banking services.

Islamic Finance is a relatively new element of the modern finance as it provides an alternative banking system to the world economy. Islamic finance and its related issues have been explained by many authors both in books and also in a range of research papers. Most of these authors have explained Islamic banking, Islamic finance, Islamic economics, their products and services and other related issues (Kettell, 2011; Norrakhman, 2012; Askari, Iqbal and Mirakhor, 2009; Warde, 2010; Chapra, 2006; Ansar and Memon, 2008; An-Nabhani, 2002; Yunus, 2011; Su'un, Hilmayah & Bayu Taufiq Possumah, 2018; Sudin, 1971).

Islamic finance is based on the religious concepts which consider trade a very important component of economic development and the existence of an ethical way to invest money is essential. Therefore, if the management of investment is a must, then it is necessary to develop an alternative financial system which encourages the promotion of trade without interest.

The philosophy of Islamic banking and finance is a set of theories and ideas related to its understanding. The basis includes the rules of Islamic Shari'ah from which the very idea of Islamic banking has been drawn. The macro and monetary theory of the Islamic finance is necessary to explain why Islam considers dealing through the rate of interest as totally unacceptable, and the economy-wide consequences of such practice [1-3]. The banking services are required, but the interest is prohibited in Islamic economies, the Muslim countries cannot simply do away with banking on account of the element of interest because of the vital role which banking does plays in the development of the economy. Therefore, such economies have to find alternative ways of performing various banking functions. It is this challenge that provides the rationale for Islamic banking. The role and functions of banks, briefly outlined above, are indeed extremely useful and socially desirable but, unfortunately, the modern economy performs these functions with the help of interest, which plays a central role in each of these functions.

Moreover, because of asymmetric information, it also gives rise to the problems of adverse selection and moral hazard. In this system, the risk is shared rather than being transferred while taking the business transactions into consideration (figure 1).

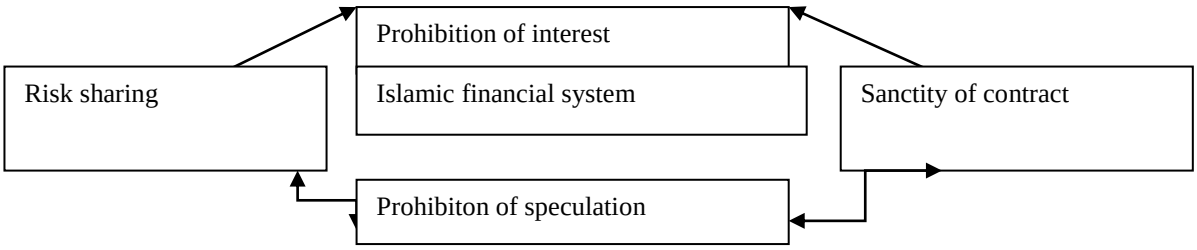


Figure 1 – The basic elements of Islamic finance

Source: author's own development

This situation creates the goals of using the financial resources, the main one is not creating the money supply of the owner, but increasing the mass of services and goods, including the real added value. In other words, speculative goals for the use of resources are prohibited.

Islamic Bank is considered to be a combination of a commercial bank and an investment bank. Banking operations are very compatible with Islamic norms. In addition, the system protects depositors and gives them an appropriate rate of return.

Islamic banks operate on a profit basis, not on payment and interest acquisition (Riba). The Bank makes profit from three areas: trade, rent and direct profit-sharing and loss.

Primary and secondary functions of Islamic banks are presented on the figure 2.

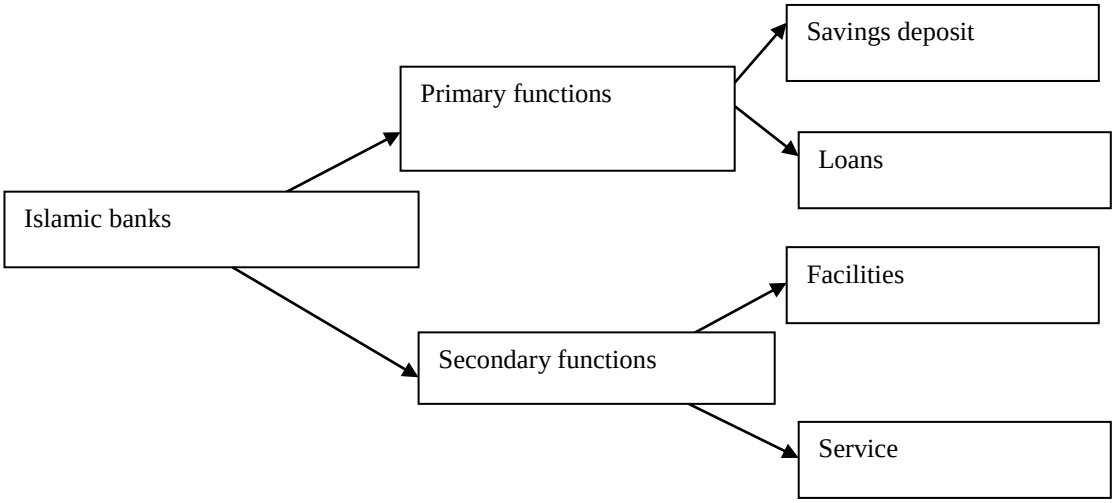


Figure 2 – Primary and secondary functions of Islamic banks

Source: [4]

Islamic banking expands the possibilities and offers a smart separation of the strengths of functions such as:

- identification of banking operations;
- accounting;
- audit trail;
- aggregation structure for accumulating returns, etc.

The depth of exposure gives the Islamic banking solution leverage for specific banking industries, which may differ from each other.

Islamic Banking software can be installed as a complete, end-to-end package or can be deployed in extensible modules that are fully integrated with the existing Banking core according to the place and needs of the financial institution.

After the introduction of Islamic Financial Savings Act (IFSA 2015) approaches it is stated that Islamic banks had to separate their Current Account / Savings Account portfolio into the following:

– banks that will migrate their Mudharaba deposit account into either a Wadiah deposit account or Qardh account;

– banks that will convert their Mudharaba deposit account into Mudharaba Investment Account;

– banks that will introduce a totally new structure to the Mudharaba deposit customers, such as Tawarruq deposit or something fantastical.

So if Mudharaba Current Account or Savings Account is to be deemed as Investments, the following must happen:

– customer comes in as an Investor, and must come with their eyes wide open. They will see the historical returns on the investments. Customer will also be informed of where their Investments are being invested into and the risks and potential future rewards of the investment. Both for worse case and best case scenario of the investment. This includes the part where the risks to their capital must be clearly be made known to them;

– customer understands the risk and is evaluated via the Investment Suitability Assessment. A risk grading is assigned and the customer is presented by a list of Investment that their risk grading qualifies for;

– customer, with all the information available to him, makes his own decision to either enter into a Mudharaba Investment contract for the "right" Investment, decline it, or chose to undertake a higher risk profile Investment with the indemnity to the Bank;

– bank takes the customer on as an Investor, and invest the funds into the "specific" Investment Asset (This makes the Bank sound like it is now a Fund Management company!!!). The Bank now manages the funds as a Specific Investment pool. If re-allocation of asset in this pool is required, the Bank is to inform the investor of the change in the portfolio.

At a determined period, or maturity, the Bank calculates and accrues the "distributable" profit to the customer. If the Asset is an external investment, there will be a "market value" to be calculated (Mark-To-Market) and any early redemption may result in loss of capital/equity. In some cases, profit needs to be "realised" to be "distributable".

Bank distributes the actual realised (or accrued) profit, if any, to the customer based on the individual Profit Sharing Ratio. The investment is either divested based on prevailing market value, or re-invested into a new tenure with new investment terms or parameters.

Some of the problems with the use of funds based on the current savings account include the religious compliant of current account based on the Al-Wadi'ah Yad Dhamanah (safe custody) principle which refers to a contract between the owner of funds (account holder) and the bank for safe keeping purposes. This paper claims that deposits from savers are an important source of financial strength for the Islamic banks. They use it to increase their capacity for financing operations and thereby increase profit for the shareholders. In addition, it argued that gifts in wadi'ah and qard hassan allowed because the excess or expected return is not contractual in nature and the bank is under no obligation to provide a return and return is purely in the nature of gift, whereby, gifts by definition do not constitute ribā.

There are differences between Conventional and Islamic banks. Conventional banking is based on the assumption that every depositor is a lender to the bank and receives a predetermined return for the period his funds are with the bank. The funds are also returned in full at the end of the investment period. Similarly, every loan advanced by the bank to the clients is also a loan returnable in full. Thus, in this system every deposit is a liability to the bank which is to be paid back to the depositor and every loan is an asset as it brings income in the form of interest. By contrast, interest-free banking, or Islamic banking, is based on the premise that every depositor participates in the activities of the bank and is entitled to a share in the profits of the bank.

Credit operations with clients in the traditional banking system include the work of bank to attract necessary financial resources and their allocation, including transactions made between bank and non-bank financial, commercial, non-profit organizations, individual entrepreneurs, government bodies and the public. Various banking loans are divided into two groups, according to the common banking practice – the deposit portfolio of the bank and securities issued by the bank.

So, the subject of lending from the perspective of classical banking are legal entities or individuals who are competent and have material or other guarantees to make economic, including credit transactions. In this case, any property subject that inspires confidence in the bank, has certain material and legal guarantees, wants to pay interest on the loan and return it to the credit institution.

The subject of a loan can be of a very different level, starting from an individual private person, enterprise, company up to the state. Currently, statistics are published on the following lending entities: other banks, legal entities and individuals.

The separation of loans by the subjects of their receipt gives rise to another concept of classification in the credit system - the type of loans. Type of loans displays a set of properties that are characteristic for a particular loan transaction in economic and organizational terms. The economic properties of a credit transaction are the properties of the loan itself, they are one (repayment, payment). Organizational properties in each case may vary - the procedure for issuing and repaying loans may be different. In accordance with the aforementioned industry orientation, industrial, commercial, and interbank loans can be especially allocated.

On the basis of connection of loans and the movement of capital it can be divided into two types: a money loan and a capital loan. A money loan is usually associated with consumer or other purposes, when a loan does not bring an increment of a social product, but is spent and repaid at the expense of already created savings. A capital loan, on the contrary, does not imply a consumption of a product, but its increase; in this case, the borrower is so obliged to use the loan in order to get a new value with it, not only to repay the loan, but also to pay the loan interest as part of the profit additionally received as a result of using bank funds. A capital loan is the most typical type of bank loan.

By scope of application, loans are divided into loans in the sphere of production and in the sphere of circulation. For modern practice, more characteristic are investments not in the sphere of production, as is usually accepted from the standpoint of a healthy economy, but in the sphere of circulation, where the turnover and profitability of operations is higher than in the production sphere.

In world banking practice, you can see other classification criteria. So, in most countries, loans are divided into two blocks: loans to legal entities and loans to individuals. If loans of the first block are granted for production purposes (for example, to expand production and sales of the product), then loans of the second block serve the personal needs of the population. Such a classification is important both for diversification of the risk of credit investments, and for the organization of lending (the procedure for issuing, processing, repayment, loan security, etc.).

Bank loans are detailed according to other, more “small” grounds. They are divided according to the currency used in the lending process (rubles, dollars, euros, etc.), depending on whether or not loan indebtedness, constantly renewable (revolving) and interrupted loans, etc.

Bank loans can be subdivided depending on the object of lending. In the narrow sense, an object (lat. Objectum – an object) is a thing under which a loan is issued and for which a credit transaction is concluded. In Russian practice, short-term loans are issued for various elements of inventories. In industry, for example, banks lend to raw materials, basic and auxiliary materials, fuel, containers, work in progress, finished products.

In domestic literature, the opposition of the concepts of the object and the type of loan was allowed. It was believed that to characterize the kind of credit transaction, the concept of a loan facility is sufficient. Meanwhile, these concepts are not exclusive, but complement each other. If the type of loan is the credit relationship itself, its specific class, as noted, is the classification element, then the object is an element of the credit relationship as a concept addressed to the subject about which the credit transaction is concluded, funds in the calculations. In trade, a typical object of lending are goods in circulation. At agricultural enterprises, banks credit the costs of plant growing and animal husbandry, mineral fertilizers, fuels and lubricants, etc.

Long-term loans are directed to lending to such facilities as:

− construction of production facilities;

− reconstruction, technical re-equipment, expansion of production facilities;

− the acquisition of machinery, equipment and vehicles;

− organization of new products;

− construction of non-production facilities, etc.

The object of bank lending may be private or aggregate. It becomes private in the event that, “by what” a loan is issued, it is isolated, separated from other loans. For example, a bank may lend separately to its client needs related only to the accumulation of containers, raw materials or finished products. There are cases when loans are allocated in the general composition of loans, which are provided not at all for stocks of raw materials, but in connection with the accumulation of a specific type of it.

The direct opposite of a private object is an aggregate object, when a loan is issued for many objects that are not isolated from each other, but are combined into one (general, aggregate) object.

At the same time, loans provided by commercial banks to legal entities can be classified:

- according to the target orientation - for the needs of production, trade and exchange operations, investments;
- in the sphere of functioning - in the sphere of production and circulation;
- by industry - industry, agriculture, trade, transport;
- by terms of use - short-term and long-term;
- according to the methods of provision - at one time or in part, and other criteria for types of lending.

That is why it is sometimes referred as participatory banking. Similarly, the advances made by the bank are not really advances in the conventional sense of the term, but rather a share in the capital of the entrepreneur which is then invested by the bank. The return on this investment is a share of profit earned by the entrepreneur. It may vary in accordance with the market conditions and the abilities of the fund managers. Islamic finance also adopts a fee-based financing approach in compliance with Shariah law. The above special modes of financing have emerged in retail, private and commercial banking for debt and capital markets, insurance, asset management, structured and project financing, derivatives, and so on.

The following table provides a brief summary of the differences between the Islamic and the conventional financial system (table).

Table – Differences between the conventional and Islamic financial system

Parameters	**Conventional financial system**	**Islamic financial system**
The role of money	Money is a product besides medium of exchange and store of value.	Real asset is a product. Money is considered to be a medium of exchange.
Execution of agreement	There is no agreement for exchange of goods and services is made in the process of working capital.	The execution of agreements for the exchange of goods and services is a must, while disbursing funds under Murabaha, Salam and Istisna contracts.
The role of time	Time value is the basis for charging interest on capital.	Profit on exchange of goods and services is the basis for earning profit.
Covering losses	Interest is charged even in case the organization suffers losses. There is no possibility of sharing loss.	Loss is shared when the organization suffers loss.
The role of Government in the financial system	Government very easily obtains loans from Central Bank through Money Market Operations without initiating capital development expenditure.	Government cannot obtain loans from the Monetary Agency without making sure the delivery of goods to National Investment fund.
Public finance	The expanded money in the money market without backing the real assets, results in deficit or debt financing.	Balance budget is the outcome of no expansion of money.
Consequences of failure of the projects	Due to failure of the projects the loan is written off as it becomes a non-performing loan.	Due to failure of the project, the management of the organization can be taken over to hand over to better management.

Source: [5-6]

All Islamic banks are liquid and capitalized at a high level, and this despite the fact that the size of their assets is small. The Islamic financial system has much stricter liquidity requirements. At the same time, the scoring system for assessing borrowers is more complicated due to the fact that, according to Islamic principles, the bank shares not only the profits, but also the losses of the client. Islamic banks are also faced with increased requirements in the field of capital adequacy ratio.

The onset of the economic crisis or an unstable political situation forces us to look for countries within the traditional banking systems of new financial partners and new sources of financing. In particular, the orientation of these countries towards European or North American partners may gradually shift towards Asia, while now the largest amount of Islamic finance is concentrated precisely on the Asian continent - about 63 % of the entire global Islamic industry. However, when attracting Islamic finance, a number of difficulties may arise in terms of legislation and other aspects of the country's economic sphere. Consider these difficulties in more detail.

1. Non-Muslim countries do not determine for Islamic banks a certain status in the field of banking legislation. The main reason for the lack of status are differences in the methods and principles of banking operations. The religious factor is also important.

In this regard, Islamic banking is forced to carry out its activities in such conditions where the loan interest is the basis of all laws, rules and regulations that exist in the economy.

2. Investment activity in the credit markets of non-Muslim countries is experiencing significant difficulties in its expansion. This is due to the fact that multinational banks have strong interbank competition.

3. The system of monitoring the borrower is due to rather stringent requirements from the regulator. Here, the main factor is that Islamic banks take as a basis the need to distribute profits and losses. This often increases the risk of using insider information, which is completely disadvantageous for the bank.

4. The absence of modern mobility in Islamic banks, as in traditional banking systems. In other words, although Islamic banking is developing dynamically, it cannot yet offer banking products at the modern level. This is primarily due to the fact that Islamic banking is based on Sharia law, which puts categorical bans on the provision of certain financial services. For example, a new product cannot be released to the market without the approval of the Shariah Council. Other banking operations which are banned are the ones involving maysir, garar (a transaction in which there is any uncertainty or obscurity in the contract) and the riba.

References

1. Ahmad, A.U. Regulations and Performance of Islamic Banking in Bangladesh/ A.U. Ahmad, M.K. Hasan // Thunderbird International Business Review. – 2007 – №49 (2). – P. 251–277.
2. Al Azzavi, A.A. Concerning the Specific Nature of Islamic Banking and the Factors Hindering Its Development in the Russian Federation/A.A. Al Azzavi// Vestnik Universiteta (GUU). – 2017. – №. 4. – P. 85-88 (in Russian).
3. Al-Jarhi, M. Islamic Banking and Finance: Philosophical Underpinnings [Electronic resource]. – Mode of access: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/66739/1/3.%20Chapter%201%20%20Islamic%20Banking%20and%20Finance%20Philosophical%20Underpinnings.pdf – Date of access: 12.05.2020.
4. Haron, S. Islamic Banking: Rules and Regulations/ S. Haron// Selangor Darul Ehsan (Malaysia): Pelanduk Publications (M) Sdn. Bhd, 1994. – First edition – P. 5-6.
5. Islamic Bankers Resource Centre [Electronic resource]. – Mode of access: https://islamicbankers.me/2015/07/11/the-difference-between-islamic-banking-financing-and-conventional-banking-loans/ – Date of access: 01.05.2020.
6. Naim, A.M. Islamic Banking: Operation and Instruments/ A.M.Naim, Z.Zairani. [Electronic resource]. – Mode of access: https://www.researchgate.net/publication/280830166_Islamic_Banking_Operation_and_Instruments – Date of access: 11.05.2020.

Омар Мустафа Абдулмуним Омар *, Юлия Крупенко **

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РОЛИ ИСЛАМСКОГО БАНКИНГА В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

* магистрант кафедры финансов и бухгалтерского учета Гродненского государственного университета им. Я. Купалы, E-mail: toufi.cr7@gmail.com

**кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов и бухгалтерского учета Гродненского государственного университета им. Я. Купалы, E-mail: Julia_kul@list.ru

Омар Мустафа Абдулмуним Омар, toufi.cr7@gmail.com, Гродненский государственный университет им. Я.Купалы

Omar M.A.O., Yanka Kupala State University of Grodno

Крупенко Юлия Вячеславовна, Julia_kul@list.ru, Гродненский государственный университет им. Я.Купалы

Krupenko J.V., Yanka Kupala State University of Grodno

Аннотация. Исламский банкинг в настоящее время является широко известным термином и превратился в одну из наиболее важных отраслей в мировом финансовом секторе. В настоящее время индустрия исламского банкинга и финансов активно развивается с точки зрения предлагаемых финансовых продуктов и услуг, включая их расширение по всему миру. По оценкам экспертов, мировые активы исламской банковской системы достигли 2 трлн долларов США. Финансовая деятельность, основанная на принципах шариата превратилась в самый быстрорастущий сегмент финансового рынка. Однако исламская банковская система имеет существенные специфические черты. Отсутствуют комплексные исследования о концепции исламских банков. Именно поэтому актуальной задачей является изучение теоретических аспектов функционирования исламских банков и выявление их роли в современной экономике.

Ключевые слова: финансовый рынок, исламский банкинг, регулирование, риски, банковские услуги.

УДК 338

I. Sarosiek*

DETERMINANTS OD FOREIGN EXPANSION OF ENTERPRISES IN THE CONTEXT OF THE OPPORTUNITIES AND RISKS ARISING FROM THE INTERNATIONALIZATION

*graduate student, Department of Political Economy, Faculty of Economics and Finance, University of Bialystok

Analysis of the issue of foreign expansion of enterprises, including the motives, propensities and risks arising from the internationalization of the business. In the considerations, an attempt was made to show selected stimulants and threats to enterprises in the internationalization process. This action allowed the separation of theoretical and practical foundations that explain the issue.

***Keywords**:* internationalization, globalization, business operation of entities companies, economic environment.

Introduction

The dynamically progressing processes of internationalization and globalization lead to the creation of new opportunities and the emergence of further challenges in the business operations of entities. The constantly growing number of companies on the international arena that are actively involved in these processes demonstrates the ability to adapt strategic decisions to changing environmental conditions.

The term economic environment is understood as all phenomena and processes that contribute to the presence and development of entities on foreign markets. The foreign expansion of enterprises ceases to be determined only by the amount of financial, material or human resources they possess. Entities in the SME sector are also joining the international environment by dynamically conducting business operations on an international scale.

The work consists of three chapters, Introduction and Conclusion. The first chapter discusses the theoretical conditions for foreign expansion, and then, the second chapter presents a study conducted on 32 enterprises from the SME sector and 112 Polish entrepreneurs which allowed to identify the most important motives for starting a business. The third chapter showed the types of risk arising from international expansion, which have been divided into four sectors allowing for a clear presentation of the phenomenon in question.

Theoretical conditions of foreign expansion of enterprises

Decisions regarding foreign expansion should be based on the result of precise economic calculations, which take into account the motives for starting a business, the expected effects of the project as well as costs and conditions resulting from events difficult to predict[3].

Entering international markets, starting operations outside the home country as well as further development and increasing the involvement of the enterprise may result from many premises. Internationalization creates opportunities for additional benefits from operating on international markets. Motives for internationalization are understood as the reasons for undertaking activities of an enterprise abroad[4].

For the purposes of this work, the conditions of foreign expansion were classified according to the theoretical and real approach. The first category concerns the distinction of the concept of internationalization in various theories and models, thanks to which it is possible to search for the main reasons for the international expansion of enterprises. The second category refers to empirical research conducted among enterprises, which leads to learning about the real conditions of internationalization[5].

Attempts to organize the theoretical aspects of the occurrence of motifs allowed to isolate the following groups[6]:

- market themes (economic),
- cost motives,
- supply themes,
- political (legal) motives.

Market motives are the basis for foreign expansion of enterprises. They are deeply connected with searching for new markets and maintaining position. An unfavourable situation on the domestic market,

[3] Wiktor J. W., Oczkowska R., Żbikowska A., *Marketing międzynarodowy. Zarys problematyki.,* PWE, Warszawa 2008, s. 14.
[4] Limański A., Drabik I., *Marketing międzynarodowy,* Difin, Warszawa 2010, s. 21.
[5] Oczkowska R., *Międzynarodowa ekspansja przedsiębiorstw w warunkach globalizacji. Motywy, strategie, tendencje.,* Difin, Warszawa 2013, s. 98-100.
[6] Duliniec E., *Marketing międzynarodowy,* PWE, Warszawa 2007, s. 16-17., Rymarczyk J., *Internacjonalizacja i globalizacja przedsiębiorstwa,* PWE, Warszawa 2004, s. 57-73.

resulting from market stagnation, increased competition or saturation of the sector, may lead to a change in the direction of operations[7]. These situations result in an increase in spare capacity that can be transferred to foreign production.

It is also necessary to mention the existence of a "imitative effect" which creates an impulse for the internationalization of imitating activities when similar behaviour occurs in competition[8].

An important aspect among market motives is the diversification of business risk. Thanks to operations on several markets, it is possible to achieve greater stability and to prevent fluctuations in sales volume, which is associated with seasonality. In the event of a decrease in sales on one market, it is possible to replace it on foreign markets[9].

Extending the product life cycle is another market premise. If entity operates several foreign markets, it is possible to level out differences that are caused by passing through the subsequent phases of the cycle[10].

Cost motives are based on the desire to reduce costs that result from the availability of raw materials, semi-finished products, energy, land, or labour at lower prices than on the domestic market[11].

Another aspect of cost motives is the desire to achieve economies of scale. The entity's effective operations and an increase in profitability lead to lower operating costs on foreign markets. The achievement of these goals is dictated by the expansion of enterprises into international markets[12].

Supply motives apply in three situations[13]:

a) the domestic market does not have sufficient inputs that are necessary in the entity's production process;

b) the prices of means of production on foreign markets are lower than on the domestic market;

c) the possibility of increasing supply and achieving continuity of supply.

Political motives form the basis for market, cost and supply motives. Enterprise country policy can support or limit access of domestic entities to foreign markets[14]. It is a category of motives that can have a negative impact on the internationalization process.

Real conditions of foreign expansion of enterprises

In addition to theoretical factors mentioned in the literature, are worth quoting conditions that were selected in the 32 studies conducted in the years 1974-2005 in the SME sector worldwide. These results allowed the identification of 40 motives, which, according to respondents, constitute the main premises for internationalization. At the same time, this list allows you to determine the level of differentiation of prerequisites for the start of foreign expansion of enterprises[15] (table).

Table – Classification of factors affecting international expansion

Motive sources	Motives
Human resources	Management commitment
	Knowledge and time of employees
Finances	Foreign travels of the ruling staff
	Stagnation, decrease in domestic profit or sale
	Opportunities of sale on foreign markets or profit from internationalisation
	Increase in company value due to internationalisation
	Financial competitive advantage
Production	Stock build-up or overproduction
	Achieving economies of scale
	Unused capacity
	Downtime in seasonal production eliminating

[7] Żbikowska A., *Eksport jako forma internacjonalizacji polskich przedsiębiorstw. Uwarunkowania i strategie,* Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Kraków 2012, s. 23.
[8] Rymarczyk J., *Internacjonalizacja i globalizacja przedsiębiorstwa,* PWE, Warszawa 2004, s. 56.
[9] Limański A., Drabik I., *Marketing międzynarodowy*…, op. cit., s. 22-23.
[10] Ibid.
[11] Ibid.
[12] Grzegorczyk W., *Marketing na rynku międzynarodowym,* Oficyna, Warszawa 2013, s. 14-16.
[13] Limański A., Drabik I., *Marketing międzynarodowy*…, op. cit., s. 24.
[14] Grzegorczyk W., *Marketing…,* op. cit., s. 15.
[15] Leonidou L .C., Katsikeas C.S., Palihawadana D., Spyropoulou S., *An analytical review of the factors stimulating smaller firms to export. Implications for policy-makers.*, International Marketing Review, 2007, vol. 24, iss. 6, s. 735-770.

Continuation of the table

1	2
Research and development.	Special technical knowledge
	Unique or patented product
	Extending the life cycle of domestic products
Marketing	Marketing competitive advantage
	Knowledge how to easily adapt marketing tools to foreign markets
Domestic market	Concentration or saturation of the domestic market
	The need to reduce risk and dependence on the domestic market
	Willingness to reduce the bargaining power of domestic customers
	Unfavourable state of the national economy
	Favourable exchange rates
Foreign market	Specific knowledge about foreign markets
	Knowledge how to identify opportunities arising abroad
	Physical proximity to foreign markets
Government activities in the country	Government instruments of financial support for international expansion
	Access to information collected by relevant ministries
	Activities of government agencies supporting export
Government activities abroad	Favourable laws and regulations on foreign markets
	Reduction or cancellation of customs tariffs
Business partners	Support from industry and trade associations
	Incentives from banks and financial institutions
	Incentives from brokers, agents and distributors
Competition	Intense competition on the domestic market
	Start of export by domestic competitors
	Entry of a foreign competitor on the domestic market
	Gaining experience abroad to improve the competitive position in the country
Consumers	Receipt of orders from foreign customers
	Accepting orders after participating in the fair
Other	Proximity to international ports or airports
	Patriotic duty to support the national economy

Source: [8]

The classification of motifs presented should be considered together for their complementary nature. The presented list shows a huge variety of conditions that determine the start of international expansion.

The entities that underwent the audit presented different views on the subject of starting foreign expansion. The common context was an economic motive, argued for higher profits. The expected return on investment is a strong premise for internationalization and is associated with the relentless willingness of the surveyed entities to develop their activities abroad and to actively search for new sales markets.

It can be seen that experience in exporting makes it easier to search for foreign consumers. This is evidenced by the fact that the surveyed enterprises unanimously indicated that inquiries and orders from abroad are of great importance when making decisions on foreign expansion. Enterprises for which exports are an additional source of income are not willing to search for markets independently. In contrast, the export-oriented entity actively participates in trade fairs around the world.

In addition, there is a noticeable tendency that there is an inverse proportionality between the role of inquiries from abroad and orders and the number of foreign outlets. When the number of foreign markets served by the entity increases, the role of inquiries decreases.

Geographical proximity was an important element when starting foreign expansion. Enterprises focused on export began their activity in neighbouring countries. On the other hand, exporting companies sporadically showed that the proximity of the market depended on inquiries from abroad.

The study on a smaller scale, however, confirming previous theses was the analysis of international expansion of Polish manufacturing companies. The survey covered 112 enterprises that were conducting foreign expansion[16].

For Polish enterprises, the main motive for starting a business abroad is an increase in revenues. In addition, 40 percent of respondents indicated the imitation effect as a premise for starting foreign operations[17].

The geographical aspect turned out to be important. Respondents indicated that Europe, in particular neighbour countries, is the most attractive trade direction[18].

The political motive indicated in theoretical aspects turned out to be a positive stimulus for foreign expansion in the case of Polish enterprises. The surveyed entities willingly used chambers of commerce, consultants and embassies[19].

The use of services of consulting companies by Polish enterprises indicates the awareness of entities about the importance of an information carrier in the process of foreign expansion[20].

Risk in export activities

The risk related to operations on international markets can be divided into four groups. The first group concerns decisions taken to implement designated projects. It is about the inability to complete tasks and the risk of suffering a loss[21].

The second group of categories focuses on the informational nature of the occurrence of risk. In this case, the threat that the company will not achieve its intended purpose is emphasized due to the fact that it has incomplete information or the inability to process the data available[22].

In the third category, the risk is potential fluctuations in the company's income and uncertainty due to the lack of a guarantee of a proportional distribution of future income[23].

The last group refers to statistical measures as a deviation from the standard cash flow that the company is able to save[24].

Acquiring knowledge, expanding it, and skilful use in the internationalization process can lead to efficiency in making strategic decisions. Searching for sources of information and their use along with selection constitute a risk recognition process. It is worth emphasizing that the information carrier of risk in the form of information should be current, reliable and complete so that it is possible to select the information needed for a given project[25].

Forecasts that have the ability to create future scenarios and then map them are a special type of information. However, it is worth emphasizing that this appropriate communication reduces the feeling of uncertainty and ensures an appropriate state of knowledge about the entire process of loss generation in the enterprise. Skillful process monitoring where threats can turn into harm reduces uncertainty and can directly influence the strategic decisions of the company.

Conclusion

This paper classifies the conditions for foreign expansion in terms of theoretical and real terms. The first category allowed to distinguish the concept of internationalization in various theories and models, which allowed to learn the theoretical conditions of foreign expansion. The second category referred to empirical research conducted among enterprises, which led to learning about the real conditions of internationalization and the possibility of checking theoretical assumptions.

By analysing the theoretical and actual motives for starting foreign operations, it can be concluded that the economic premise is a common element between all entities, regardless of the company's involvement in foreign trade.

Specifying four categories of risk resulting from foreign expansion allowed to show how important in the course of business is access to information along with the ability to select issues needed for a specific project and financial liquidity in the company together with reserves that will help maintain liquidity in times of bad economic conditions.

---

[16] *Ekspansja międzynarodowa polskich przedsiębiorstw produkcyjnych*, KPMG, Polska Agencja Informacji i inwestycji zagranicznych, Polska, 2010.
[17] Ibid.
[18] Ibid.
[19] Ibid.
[20] Ibid.
[21] Rymarczyk J., *Handel zagraniczny. Organizacja i technika*., PWE, Warszawa 2012., s. 372-373.
[22] Ibid.
[23] Ibid.
[24] Ibid.
[25] Ibid.

It seems impossible to consider the issue of the motives of international business operations without recognizing the risk arising from this activity.

In this paper, the value of information as a carrier of knowledge about the foreign environment of enterprises has been emphasized. The skilful use of this factor reduces uncertainty and allows to take full advantage of the advantages of the motives presented.

References

1. Duliniec, E. Marketing międzynarodowy / E. Duliniec.- PWE, Warszawa, 2004.- S. 16-17.
2. Leonidou, L .C. An analytical review of the factors stimulating smaller firms to export. Implications for policy-makers / L. C. Leonidou, C.S. Katsikeas, D. Palihawadana.- International Marketing Review, 2007.- vol. 24, №. 6.- S. 735-770.
3. Limański, A. Marketing międzynarodowy / A. Limański, I. Drabik.- Difin, Warszawa, 2010.- S. 26-27.
4. Oczkowska, R. Międzynarodowa ekspansja przedsiębiorstw w warunkach globalizacji. Motywy, strategie, tendencje / R. Oczkowska.- Difin, Warszawa, 2013.- S. 63-77.
5. Rymarczyk, J. Handel zagraniczny. Organizacja i technika / J. Rymarczyk.- PWE, Warszawa, 2012.- S. 123-138.
6. Rymarczyk, J. Internacjonalizacja i globalizacja przedsiębiorstwa / J. Rymarczyk.- PWE, Warszawa, 2004.- S. 153-159.
7. Wiktor, J. W. Marketing międzynarodowy. Zarys problematyki / J. W. Wiktor, R. Oczkowska, A. Żbikowska.- PWE, Warszawa, 2008.- S. 36-38.
8. Żbikowska, A. Eksport jako forma internacjonalizacji polskich przedsiębiorstw. Uwarunkowania i strategie / A. Żbikowska .- Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Kraków, 2012.- S. 102-107.

И. Саросек*

ОПРЕДЕЛИТЕЛИ OD ИНОСТРАННОГО РАСШИРЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ В КОНТЕКСТЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И РИСКОВ, ВОЗНИКАЮЩИХ ОТ ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИИ

***** аспирант кафедры политической экономии факультета экономики финансов Университета в Белостоке

Саросек Изабелла, sarosiekizabela@gmail.com, Университет в Белостоке
Sarosiek I., University of Bialystok

Аннотация. Анализ проблемы зарубежной экспансии предприятий, включая мотивы, склонности и риски, возникающие в результате интернационализации бизнеса. В этих соображениях была предпринята попытка показать отдельные стимуляторы и угрозы для предприятий в процессе интернационализации. Это действие позволило разделить теоретические и практические основы, которые объясняют проблему.

Ключевые слова: интернационализация, глобализация, ведение бизнеса предприятий, экономическая среда.

УДК 330.341.13

H. Sasinovich

INNOVATIVE WAYS OF WASTE MANAGEMENT

* PhD student at the Belarusian State University, The Department of International Economic Relations, PhD student at the University of Kent, UK, School of Politics and International Relations, E-mail: aniutta1@mail.ru

The article traces the development of the waste management technologies in the Republic of Belarus. Innovative treatment technologies play significant role in achieving sustainable development goals by improving economic efficiency. The experience of the European Union in waste management treatment methods is described. The advantages and possibilities of applying the innovative scientific knowledge in the field of waste management can lead to sustainable economic growth. The study noted that zero waste system needs to be a circular economy.

Key words: Innovation, waste treatment, new technologies, circular economy, economic efficiency, sustainable development indicators, waste – to – energy, cleaner production.

Through the second half of the twenty century a growing worldwide movement has attempted the way industry interacts with the environment. Governments and industry alike have contributed to this movement. The focus has been to reduce environmental impact from industry through changes in industrial behaviour and technology. Innovation have benefits for the economy. It can be defined as process. But innovation is not a single action but a total process of interrelated sub processes. The definition of innovation results in the development or enhancement of products, services, processes or technological advancement. It is the ability to fully recognize the importance of the internal and external environmental factors. New technologies are driving economic growth. Innovation is characterized in private, public sectors and social enterprise in one of the following ways. In private sector innovation is characterized as the creation(development) of any

product, service or process for the business leading to competitive success. In public sector innovation focuses on process of improvements, new services and new organizational forms. And in social enterprise it is characterized as practical approaches to social problems by establishing ideas and resources required. The main characteristics of innovation are:

- Developing new products, services, processes or technologies;
- Developing new, more efficient methods of production;
- Identifying new markets both nationally and globally;
- Extending distribution beyond existing channels.

Author investigates innovation in the context of waste management and technology as waste management issues are urgent globally and in the Republic of Belarus. Much research has been conducted in waste management technologies. Waste management in the Republic of Belarus require development in technologies and infrastructures. According World Bank, the volume of waste will increase by 70 % on current levels by 2050 year [7]. Effective waste management strategy can be achieved by improvement in innovative technologies. Innovative approaches to sustainable waste management must take into account all directions of this work: reduction, reuse, processing and recycling. There is an existent demand for the improvement of sustainable, efficient, and low-cost technologies to monitor and properly manage the huge quantities of waste and convert these wastes into energy sources. Innovative waste management technologies for sustainable development is an essential approach. Constant growth of consumption goes along with an increase of waste generation. Innovative technologies in the field of waste management have an economic impact. Innovative technologies primarily focus on the processes of segregating waste streams from mixed or commingled streams to enable the further use of the resulting secondary raw materials. Waste should be considered as an integral part of the resource base of the economy. Waste management hierarchy incudes:

- Prevention (minimization of waste);
- Reuse;
- Recycling, including energy recovery;
- Disposal and landfill.

The waste hierarchy covers the following main waste-to-energy processes:

-co-incineration of waste in combustion plants (e.g. power plants) and in cement and lime production;
-waste incineration in dedicated facilities;
-anaerobic digestion of biodegradable waste;
-production of waste-derived solid, liquid or gaseous fuels;
-other processes including indirect incineration following a pyrolysis or gasification step [1].

Also the waste hierarchy focuses on energy recovery from waste and its place in the circular economy (CE). The main purpose of the CE is to renew the linear economy model, where production is realized quickly with low costs, with an economic model based on goods with a long service life, which can be easily repaired, recycled and reused. Therefore, circularity refers to multi-scaling design approaches and to innovative models of designing products, processes, and projects. [8]. Waste-to-energy is a broad term that covers much more than waste incineration. It encompasses various waste treatment processes generating energy (e.g. in the form of electricity or heat or produce a waste-derived fuel), each of which has different environmental impacts and circular economy potential. In recent years, waste disposal companies have increasingly been offering partners in developing and emerging countries technologies for recovering energy from waste, based in part on their potential for climate change mitigation. To get a circular economy model from current linear model the steps from waste management hierarchy must be taken. Reuse is the first step to start the transition to the circular economy, but prevention is the most preferable. According Waste Framework Directive (WFD) 2008/98/EC, waste prevention must:

-reduce the quantity of waste, including reusing products or extending the life span of products;
- reduce the adverse impacts of the generated waste on the environment and human health;
- reduce the content of harmful substances in material and products.

In the EU the contribution of all institutions are guaranteed by the legislations prepared by the European Council and legalized by the European Parliament such as Directive 2008/98/EC which prepares the legal framework of waste management and recycling, recovery and disposal. The directive blueprints the separation of the waste products and their management without harming human health and environment. Waste management organizations can play an important role in encouraging and facilitating product reuse, diverting potential waste away from their own operations. Such diversion, if managed appropriately and associated with effective preparation for reuse, can make a significant contribution to waste prevention –

avoiding the considerable administrative burdens associated with the preparation and classification of "waste" for use. Repurposing waste materials into valuable products will not only improve sustainable development, but promote effective waste management. The transition towards a circular economy requires striking the right balance when it comes to waste-to-energy capacity for the treatment of non-recyclable waste. This is critical to avoid potential economic losses or the creation of infrastructural barriers to the achievement of higher recycling rates. The circular economy is defined as one of the priority areas for Belarus in the National Strategy for Sustainable Development of the Republic of Belarus for the period until 2030 year. According The Strategy, the national policy objectives in the area of waste management are aimed at the maximum reduction in waste generation volumes in all sectors of economy, prevention of their adverse effects on the environment and human health, the maximum waste drawing into economic circulation as recoverable resources year. A great focus on the directions of development and introduction of technological, organizational and administrative innovations to reduce volumes of production and consumption waste generation and the waste toxicity level, an increase of recoverable resources utilization capacity in industrial processes, as claimed by the National Strategy for Sustainable Development, should be done [4].The availability of scientific and technological achievements, research and innovation potential that can lead to progressive changes in technology and production, energy and material use are an important precondition of resource saving advancement in the Republic of Belarus. Also, according the National Strategy for Sustainable Development of the Republic of Belarus, sustainable economic growth of the national industrial complex should be based on high technology, competitive and environmentally compatible production in conformity with world standards through active radical transformation of the existing scientific, technological and industrial potential [4]. At present, the strategic goals of waste management are becoming recycling, minimization and waste avoidance. The low level of use of secondary raw materials is due to the lack of an effective solid waste management policy. The main objectives of the government policy on innovation to ensure the effective functioning of the innovation system are:

- Coordination of actions of government and regional authorities in order to implement state innovation policy;
- The implementation of rational strategies and priorities for the innovation development;
- The enforcement of international standards for product quality and environmental protection.

Technologies for the integrated processing of industrial waste are based on the principles of zero-waste production, nano- and environmental technologies. Economic set of zero-waste principles aims to eliminate waste, which is viewed as a system error whose occurrence should not be allowed. However, if waste production cannot be avoided, the most desirable solution is the 100 % recycling of solid municipal waste and the 100 % recovery of all resources from waste materials. This can only happen if waste is perceived as a resource that can be reused or recycled into something new. Contemporary technologies are identified as a part of sustainable development. To measure the capacity of economic growth and other economic indicators over longer periods of time, are applied the sustainable development indicators. The sustainable development indicators are grouped into 10 subject categories: Socioeconomic development; Sustainable consumption and production; Social inclusion; Demographic changes; Public health; Climate change and energy; Sustainable transport; Natural resources; Global partnership; Good governance. Sustainable development indicators provide evidence of progress toward sustainable development. The sustainable development indicators can benefit the decision-making organizations in processes and development trends. The circular economy aims to transform waste into resources. The concept of indicator of circular economy was introduced to evaluate the improvement obtained regarding efficiency in terms of waste treatment. Environmental sustainability and environmental policy is about making responsible decisions that will reduce the negative impact on the environment. It involves making decisions and taking action that are in the interest of preserving the capability of the environment. The issues of organizing the collection and disposal of waste are the most relevant. New technology can play a significant role in a new approach to waste management:

- The use of new materials, such as environmentally friendly polymers, to prevent the production of waste or create recyclable waste, or the use of nanotechnology in the treatment of waste, preventing the growth of their chemical activity;
- Eco-innovative solutions for waste prevention and management;

EU definition of Eco-innovation is following: «Eco-innovation refers to all forms of innovation – technological and non-technological – that create business opportunities and benefit for the environment by preventing or reducing their impact, or by optimizing the use of resources» [9].

- Mobile applications, logistics platforms, digital control panels, cloud computing, big data and the Internet of things to improve waste collection and recycling, along with informed strategic decisions;

- Smart waste containers that can be used to sort waste using artificial intelligence or sensors. These sensors can be placed in the waste containers and report the level of the container and once it is close to get full the sensor dispatches data to be picked up so the trucks can get to these containers quickly before it gets full and move to the next one. This way the trucks are used more efficient and it reduce the carbon emission down with this optimization model. Also the artificial intelligence powered software can identify the type of the waste and can speed up the renewal process as the amount of waste is rising especially at the metropolitan cities. The recycle facilities are not able to keep up the separate the recycled materials where as an artificial intelligence can help.

-Smart recycle optimization process can make valuable waste out of separation process. Using sensors and cameras powered with artificial intelligence algorithms can help to recycle valuable components. This way sustainable waste management processes can be used more efficiently.

One of the sustainable product innovation is cleaner production (CP). Cleaner Production begins with the insight that even if environmental technologies has lead to a significant reduction of emission (at least per product) they are expensive and need further input of materials, energy and manpower. The concepts of Eco-efficiency and Cleaner Production are almost synonymous. The slight difference between them is that Eco-efficiency starts from issues of economic efficiency which have positive environmental benefits, while Cleaner Production starts from issues of environmental efficiency which have positive economic benefits. Environmental technologies therefore offer no economic incentives for industry. On the opposite they generally lead to higher production costs, and they include a regulatory approach [1].

Innovative partnerships can help to establish relationships between household waste collecting and local governments. Technological innovation requires investments. As well as a Public- Private- Partnership, as one of the main factor of identification of risks. It can lead to reduce of waste. It is important to stimulate municipalities and housing and communal organizations towards joint development and testing of ideas. An innovative approach lies in the rejection of certain materials, waste reduction, reuse and recycling. The latest technology provides important economic prospects for waste recycling. Technological eco-innovations concern the use of a new technology or technique during the provision of municipal services, as well as during recycling, recovery and dumping of waste. Eco-innovation aims not only at reducing the environmental impact, but also at increasing competitiveness and growth through more efficient use of natural resources. They have great regenerative ability, preserving the maximum value of the product throughout the entire period of use and can turn waste into resource. Municipal waste management improvement is becoming a European Union's priority. Proper waste management is a key element in ensuring resource efficiency and the sustainable growth of European economies. Waste management strategy is based on zero waste in Europe. This strategy stems from an environmentally sustainable Europe. Environmentally sustainable Europe covers widespread practices from public's consumption patterns to households' responsibilities, from municipalities' solid waste management to corporates' social responsibility. In centralized systems, where large quantities of waste are treated, there is a tendency for evolution of the current implemented techniques, such as the composting or the anaerobic digestion. This evolution aims to make these techniques, as well as the search of models that can exploit the synergies with other processes, more efficient.

According to Eurostat statistics on waste released in 2016 year, each European generated 476 kg of (municipal) waste in 2014, only 44% of this is being recycled or composted. The remaining 56% ended up landfilled (28%) or incinerated (27%). Incineration is a thermal treatment that consists of the burning of the wastes normally to reduce their volume and hazard, and also to capture or destroy harmful substances. However, incineration can involve energy recovery when the heat produced in the combustion is recovered for diverse uses. In general terms, the countries which are performing well in waste treatment seem to be unable to reduce their waste generation, while the most efficient ones in terms of waste generation tend to be unable to reintroduce materials into the economy through recycling and composting. In view of these facts and in order to advance towards a circular economy the EC calls for the adoption of targets for residual waste of 100 kg per capita in 2030 as a more effective tool to increase recycling in countries with low waste generation and reduce waste generation in those countries with advanced recycling programs.

Author collected information on the recycling and incineration share of total municipal solid waste treatment for European Union 27 countries over the period from 2015 till 2018 year from Eurostat (Municipal waste-by-waste operations) (table).

Table – Municipal waste by waste management operations (thousand tonnes)

EU-27 countries	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
Waste treatment	207,000	213,400	214,502	215,751
Waste generated	213,178	217,024	218,465	219,688
Disposal- incineration and recovery-energy recovery	55,424	57,637	58,393	58,344
Disposal-landfill and other	55,969	53,544	52,677	51,813
Disposal-incineration	7,468	4,507	1,065	873

Source: [6]

The table shows subsequent increase in waste treatment and waste generated in the period from 2015 till 2018, from 207 thousand tonnes to 215, 751 thousand tonnes. Waste generation is the indicator that is the best illustrates the extent of the interaction between human activities and the environment. Waste generation usually follows consumption and production trends. However, the volume of waste disposal-incineration have plummeted by 873 thousand tonnes. Despite many of the actions taken by the European Union, the mass of municipal waste deposited in Member States' landfills is too large. One of the solutions to this problem is the use of eco-innovation in the management of municipal waste. It is believed that incineration more preferable that landfilling, but still incineration is not the best option. According to the United Nations Report, recycled raw material saves energy compared with the use of new raw material, in addition to which material recycling often leads to lower emissions than other methods of treatment [1]. This has forced the Republic of Belarus to design the strategy aimed at reducing the volume of waste generated and landfill. Implementing innovative technologies in the Republic of Belarus can lead to less waste generated and as a result to fewer landfill. Waste should be reused, and for that, circular economy aims to minimize the elimination. New technologies and innovation can lead to waste minimization. Weak infrastructure and a lack of suitable treatment technologies can cause the waste crisis. So it is also important to increase participation of consumers and manufacturers, to increase recycling rate and reduce litter.

Currently, in the Republic of Belarus are uses the following waste treatment technologies: landfill, natural decomposition, thermal processing, when valuable resources can be obtained for re-involve in the economic turnover. However, the majority of the waste is landfilled. The main obstacle to efficient waste management in the Republic of Belarus is the complexity and high cost of waste sorting and treatment.

The analysis of selected waste management technologies highlights that from a purely technological point of view already today almost every waste could be treated as a potential resource and that every material could potentially be recovered. Nevertheless, the actual recovery rates for many raw materials in the Republic of Belarus are disappointingly low and underline the need for integrated approaches that embed these technologies into systems of separation at source, and separate collection and production of high-quality secondary raw materials that can replace virgin materials in production processes. It is very important for waste authorities and waste management companies to regularly assess their waste management performance using meaningful indicators. Such an assessment can improve the understanding of the waste management system and help identify areas for improvement. Economic growth in the Republic of Belarus cannot be achieved without economic development. The fundamental factors in improving the industrial waste management system is the attraction of scientific and technological potential to the implementation of technologies and the organization of the production of special equipment for industrial processing. Innovative projects and their implementation change the environmental situation in the region, ensure the environmental safety of waste management. Economic development cannot be achieved by neglecting environmental issues. Therefore, environmental considerations and new technologies are in the heart of development.

Conclusions

The waste hierarchy can be used most effectively as a guide to ensure that when developing a waste management policy or decision, an in integrated approach is taken, where all options are considered. The implementation of various strategies is important. Advanced innovative technologies in the field of waste management contribute to:

1. The collection of more accurate data on the volume of generated waste and recycled waste.
2. Determine the price of waste management and identify hidden costs for the environment.

3. Support the planning and implementation of a circular economy, the transition from a linear model of production and consumption to a zero-waste one.
4. Increase the recovery of secondary raw materials from waste.
5. Implementation and dissemination of innovations to increase their effectiveness.
6. Supporting the goals of the Sustainable Development Program until 2030.
7. Creating innovations that can improve the quality of life and well-being.

Economics needs to be a part of the ecological system. Using innovative technologies can help to provide more sustainable waste management systems. Reduction of the overall cost of the waste management system, regional added value (recycling, waste treatment) - is an economic impact of sustainable development. In the Republic of Belarus, the strategy for the modernization of processing equipment requires a gradual phased implementation, a consequent increase in the volume of waste to be treated and an increase in the share of useful raw materials produced as a result of production, as well as adjusting the existing production facilities for the use of recycled materials in their production cycle. Achieving these objectives can open up tangible economic opportunities and improve raw materials supply to industry. Innovative technologies can prevent waste generation.

The implementation of the circular economy concept is closely related to the achievement of a proper waste recycling and valorization mechanism. This ensures a better efficiency of the raw material valorization, but represents only a first step in the circular economy implementation.

References

1. Eurostat [Electronic resource]. —Mode of access: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do. — Date of access: 01.03.2020
2. European Commission /The role of waste-to-energy in the circular economy//Brussels, 2017.- Vol. 6. - P. 60-68.
3. Cope, J. Entrepreneurial learning from failure: An interpretative phenomenological analysis/ J. Cope // Journal of Business Venturing, 2011.-No. 26. - P. 604-623.
4. National Strategy for Sustainable Development for the Period to 2030 of the Republic of Belarus [Electronic resource]. —Mode of access: http://www.economy.gov.by/uploads/files/NSUR2030/Natsionalnaja-strategija-ustojchivogo-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitija-Respubliki-Belarus-na-period-do-2030-goda.pdf. — Date of access: 02.03.2020.
5. United Nations/Sustainable Development Goals//Knowledge Platform [Electronic resource]. —Mode of access: https://sustainabledevelopment.un.org/index.php?page=view&nr=6&type=504&menu=139. — Date of access: 19.03.2020.
6. Nilsson L. Cleaner Production. Technologies and Tools for Resource Efficient Production / L. Nilsson // The Baltic University Press, 2007 –Uppsala. – P. 10-22.
7. World Bank//The World Bank Group [Electronic resource]. —Mode of access: https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2018/09/20/global-waste-to-grow-by-70-percent-by-2050-unless-urgent-action-is-taken-world-bank-report. — Date of access: 01.03.2020.
8. Petre, A. Entrepreneurship within the Circular Economy and the Role of Information and Communication Technologies / A. Petre //Acta Universitatis Danubius: Oeconomica. -2020.- Vol. 16, Issue 1.- P. 34-44, P. 11.
9. Rigillo, M. Eco-Innovative Solutions for Wasted Landscapes / M. Rigillo // 2018.- Vol. 3, Issue 1.- P. 146-159.

А. Сасинович*

ИННОВАЦИОННЫЕ СПОСОБЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

*Аспирант Белорусского государственного университета, факультет международных экономических отношений, аспирант Университета Кента, Великобритания, факультет политики и международных отношений, E-mail: aniutta1@mail.ru

Сасинович Анна Николаевна, aniutta1@mail.ru, Белорусский государственный университет
Sasinovich H.M., Belarusian State University

Аннотация. В статье прослеживается развитие технологий в области обращения с отходами в Республике Беларусь. Инновационные технологии играют важную роль в достижении целей устойчивого развития путем повышения экономической эффективности. Описан опыт Европейского союза в области обращения с отходами. Возможности применения инновационных научных знаний в области обращения с отходами могут привести к устойчивому экономическому росту. В исследовании отмечается, что концепция нулевых отходов (Zero Waste) применима в циркулярной экономике.

Ключевые слова: инновации, обращение с отходами, инновационные технологии, циркулярная экономика, экономическая эффективность, индикаторы устойчивого развития, энергия из отходов, чистое производство.

УДК 304.3

M. Lemanowicz*

PROINNOWACYJNE TRENDY W ZACHOWANIACH KONSUMENTÓW NA RYNKU ŻYWNOŚCI W POLSCE

*Doktor nauk ekonomicznych. Instytut Ekonomii i Finansów, Katedra Poltyki Rozwoju i Marketingu, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. E-mail: marzena_lemanowicz@sggw.edu.pl

W artykule zidentyfikowano i scharakteryzowano współczesne trendy konsumenckich na rynku żywności. Artykuł ma charakter teoretyczno-empirycznych rozważań na temat nowych trendów w zakresie konsumpcji żywności. W ramach artykułu przeanalizowano najważniejsze, współcześnie występujące trendy na rynku żywności takie jak: dekonsumpcja, ekologizacja konsumpcji, prosumpcja, smart shopping, domocentryzm czy foodsharing. Znajomość i analiza współczesnych trendów wzbogaca wiedzę o rynku i o zachowaniach konsumentów, co pozwala na lepsze przystosowanie oferty do zmieniających się wymagań. Część empiryczna artykułu została napisana na podstawie przeprowadzonych wśród konsumentów badań ankietowych. W badaniu udział wzięły 244 osoby, które dobrowolnie wypełniły internetowy kwestionariusz ankiety.

Słowa kluczowe: trendy konsumenckie, zachowania konsumentów, rynek żywności.

Współcześnie na rynku żywności obserwujemy zmiany uwarunkowań konsumpcji o charakterze ekonomicznym, społecznym i kulturowym, czego skutkiem są pojawiające się nowe trendy w zachowaniach konsumpcyjnych. Trendy te są rozumiane jako określony kierunek zmian w preferencjach konsumentów, będący konsekwencją przemian dokonujących się w otoczeniu rynkowym. Intensywny rozwój współczesnego świata oprócz aspektów pozytywnych dostarcza również wielu problemów związanych z konsumpcją żywności. Żyjemy w czasach, w których dostęp do produktów jest bardzo ułatwiony, a i ich oferta bardzo bogata. Konsumpcja przerasta rzeczywiste potrzeby kupujących, prowadzona jest w sposób nadmierny i niezrównoważony. Z drugiej strony, zasoby na naszej planecie są ograniczone, a ich nadmierna eksploatacja niszczy środowisko. Reakcją na to jest powstawanie nowych trendów konsumenckich takich jak dekonsumpcja, ekologizacja konsumpcji, smart shopping, etnocentryzm, domocentryzm i inne. Ważne podkreślenia jest to, iż rosnąca świadomość konsumentów przejawia się w coraz bardziej racjonalnym nabywaniu produktów i zarządzaniu swoim budżetem. Ponadto obserwujemy, iż współczesne zachowania konsumentów opierają się nie tylko na biernym kupowaniu i korzystaniu z oferowanych na rynku produktów spożywczych, ale również na ich współtworzeniu. Konsumenci przestają być bierni, bezkrytyczni, korzystający z gotowej oferty przedsiębiorstw. Wręcz przeciwnie, są samodzielni, świadomi, aktywni, kreatywni, manifestują swój indywidualizm. Poprzez takie zachowanie wyrażają siebie oraz pragną wyróżnić się w społeczeństwie. Z drugiej strony obserwujemy, że producenci wyrobów spożywczych coraz chętniej włączają klientów w proces tworzenia oferty. Konsumenci są zapraszani do projektowania nowych produktów, opakowań czy tworzenia haseł reklamowych.

Celem głównym artykułu jest zidentyfikowanie i scharakteryzowanie współczesnych trendów konsumenckich na rynku żywności oraz zbadanie poziomu znajomości i uczestnictwa konsumentów w wybranych trendach konsumenckich na rynku żywności. Artykuł ma charakter teoretyczno-empirycznych rozważań na temat nowych trendów w zakresie konsumpcji. W ramach artykułu przeanalizowano współcześnie występujące trendy na rynku żywności takie jak: dekonsumpcja, ekologizacja konsumpcji, prosumpcja, smart shopping, domocentryzm czy foodsharing. W części badawczej pracy skupiono się w szczególności na trendzie ekologizacji konsumpcji, smart shoppingu i prosumpcji. Część empiryczna artykułu została napisana na podstawie przeprowadzonych wśród konsumentów badań ankietowych. W badaniu udział wzięły 244 osoby, które dobrowolnie wypełniły internetowy kwestionariusz ankiety. Badania mają charakter poglądowy, a wyciągnięte na ich podstawie wnioski odnoszą się jedynie do badanej grupy osób.

Identyfikacja i charakterystyka kluczowych trendów na rynku żywności

Pod pojęciem trendu rozumie się ogólną tendencję, kierunek wydarzeń, aktualny styl itp. Kotler [6, s.159] definiuje trend jako kierunek lub serię zdarzeń charakteryzujących się pewnym rozpędem i trwałością. Można go również zdefiniować jako dostrzegalną zmianę panującą minimum jeden sezon, która ma określony kierunek, jest utrwalana poprzez powtarzanie się, a miarą jej rozpowszechnienia jest zasięg przenikania w społeczeństwie [10]. Trend może mieć charakter krótko lub długookresowy, a jego zasięg może być globalny bądź lokalny. Charakterystyczne cechy trendów to współwystępowanie (przenikanie się trendów) oraz dywergencja (pojawienie się w tym samym czasie kontr-trendów) [13]. Ponadto wiele z występujących aktualnie trendów ma w sobie czynnik nowości, co nadaje im innowacyjnego charakteru. Wielu autorów opisujących zagadnienie trendu inspiruje się jednym z większych znawców omawianego zagadnienia jakim jest Henrik Vejlgaard. Opisuje on w swojej książce bardzo szczegółowo zarówno zjawisko trendu jak i jego analizę [14]. Poniżej dokonano charakterystyki wybranych trendów konsumenckich występujących współcześnie na rynku żywności.

Dekonsumpcja, ekologizacja konsumpcji – jako trend przeciwstawny do konsumpcjonizmu

Zmiany w konsumpcji nie mają jednolitego kierunku i wykazują czasem tendencje przeciwstawne. Równolegle funkcjonują całkowicie rozbieżne trendy. Przykładem jest wciąż nasilający się od wielu lat konsumpcjonizm, będący spuścizną epoki nowoczesnej oraz ekologizacja konsumpcji i dekonsumpcja, wpisujące się z kolei w nurt koncepcji zrównoważonej konsumpcji [11]. Konsumpcjonizm to nadmierna konsumpcja, przy której nie liczą się koszty społeczne, ekologiczne i indywidualne. Negatywne konsekwencje konsumpcjonizmu są przyczyną marnotrawstwa zasobów naturalnych, pracy ludzkiej oraz dóbr. Współczesny konsumpcjonizm można opisać poprzez trzy jego

zasadnicze elementy: materialistyczne podejście do życia, skłonność do konsumpcji na pokaz i coraz powszechniejsze uzależnienie od kompulsywnego kupowania [4].

W rozwiniętych gospodarkach rynkowych od kilku lat obserwuje się zmiany w zachowaniach konsumentów, określane mianem dekonsumpcji. Charakteryzuje się ona odrzuceniem zachowania, które skupia się na kupowaniu na rzecz racjonalnego, świadomego, etycznego oraz odpowiedzialnego podejmowania decyzji zakupowych związanych z zaspokajaniem ważnych i faktycznych potrzeb, a nie takich, które są tworzone przez marketingowców [5]. Trend ekologizacji konsumpcji bardzo często wpisany jest w nurt dekonsumpcji [3]. Konsumpcja ekologiczna powiązana jest z rozsądnym wykorzystaniem zasobów bez degradacji środowiska, wybieraniem produktów przyjaznych środowisku, a także unikaniem jakichkolwiek działań dewastujących środowisko. Jest ona wynikiem zwiększającej się świadomości co do negatywnych skutków działań człowieka na środowisko i zdrowie. Ekokonsumpcja bazuje na oszczędnym wykorzystaniu produktów trwałych i tym samym wystrzeganiu się produktów jednorazowych, a przede wszystkim na wyborze takich, które produkowane są zgodnie z ideą czystej produkcji [15].

Smart shopping

Kolejnym trendem jest smart shopping, wyrażający się w skłonności konsumentów do inwestowania znacznego czasu i wysiłku w poszukiwanie i wykorzystywanie informacji dotyczących promocji w celu uzyskania oszczędności [8. Polega on na inwestowaniu własnego czasu w poszukiwanie informacji o promocjach, porównywaniu cen różnych produktów (m.in. dzięki korzystaniu z przeglądarek internetowych), łapaniu okazji, „nieprzepłacaniu" i niekierowaniu się emocjami podsycanymi przez reklamy oraz oszczędzaniu pieniędzy. Innymi słowy, idea „smart shoppingu" propaguje racjonalne planowanie budżetu domowego poprzez kupowanie rzeczy niezbędnych w niskiej cenie oraz tych, które rzeczywiście zamierzaliśmy kupić [16]. Uznaje się, że do powstania, a następnie rozwoju tego trendu bezpośrednio przyczynił się światowy kryzys gospodarczy z 2008 roku. Konsumenci nie chcąc rezygnować z aktualnego poziomu konsumpcji szukali innych sposobów na ograniczenie wydatków. Do kwestii zakupów zaczęli podchodzić w bardziej ekonomiczny sposób. Aby osiągnąć jak największe korzyści, pomocne okazały się nowoczesne technologie, bazujące na dostępie do internetu. Smart konsumenci to osoby, które zwracają uwagę na skład i funkcjonalność produktu, a także sam fakt czy jest im on niezbędny. Ponadto ważnym aspektem jest dla nich adekwatność ceny wyrobu lub usługi do ich jakości.

Domocentryzm (kokonizacja)

U podstaw ujawnienia się trendu zwanego domocentryzmem leży zmiana stylu życia i form zaspakajania potrzeb. Domocentryzm rozumiany jest jako przenoszenie konsumpcji spoza domu do domu, który staje się tym samym miejscem zaspokajania nie tylko potrzeb związanych z prowadzeniem życia rodzinnego, ale także potrzeb kulturalnych, edukacyjnych czy rekreacyjnych. Trend ten jest wynikiem zmiany stylu życia konsumentów, a główna jego idea to rozszerzenie funkcji domu. Domocentryzm jest ściśle powiązany ze zjawiskiem prywatyzacji konsumpcji, co tłumaczy się jako przekształcenie konsumpcji ze sfery publicznej na prywatną [7]. Na rozwój domocentryzmu wywiera wpływ kilka czynników takich jak indywidualizacja stylów życia, postęp technologiczny, ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju internetu i jego narzędzi, a także nowoczesnych nośników informacji i przekazu kulturowego (tablety, e-czytniki). Po raz pierwszy termin kokonizacja (ang. *cocooning*) został zaproponowany przez Faith Popcorn w 1990 roku.

Etnocentryzm konsumencki

Etnocentryzm konsumencki definiuje się jako obowiązek i powinność dokonywania zakupu produktów wyprodukowanych we własnym kraju, a nabywanie produktów zagranicznych jest niestosowne i niekorzystnie wpływa na gospodarkę. Działania etnocentryczne konsumentów przejawiają się często ze względu na przywiązanie do tradycji, zaufanie, a także chęć wsparcia gospodarki własnego kraju. Etnocentryzm w dużym stopniu wykorzystywany jest w reklamach żywności, w których producenci podkreślają krajowe pochodzenie surowców i produktów, co ma zachęcić etnocentrycznych konsumentów do zakupu takiej żywności [9]. Nadmienić należy, że trend ten jest szczególnie zauważalny na rynku żywności, gdzie konsumenci szczególnie doceniają lokalny czy krajowy charakter produktów. W innych branżach np. odzieżowej, elektronicznej, motoryzacyjnej itp. trend ten nie ma silnego charakteru i wprost przeciwnie, konsumenci preferują towary zagranicznych marek.

Foodsharing

Foodsharing jest to idea, która narodziła się w 2012 roku w Niemczech. Celem tej idei jest dzielenie się żywnością z innymi. Jest to żywność, której przygotowaliśmy za dużo albo taka, która ma krótki termin ważności, a my sami nie zdążymy jej spożyć. W Polsce formą foodsharingu są jadłodzielnie, które zaczęły powstawać w 2016 roku. Jest to zazwyczaj wydzielona przestrzeń w miejscu publicznym (np. stołówki, sklepy). Są tam ustawione lodówki, skrzynki oraz półki na przynoszoną żywność. Jadłodzielnie działają nieodpłatnie i coraz częściej włączają się w nią duże firmy, które mają problem z nadwyżką żywności. Jest to inicjatywa, która pomaga w zmniejszaniu problemu jakim jest marnowanie żywności, które jest ważnym problemem ekonomicznym na świecie.

Prosumpcja

Prosumpcja to termin, który powstał z połączenia dwóch słów: produkcja (pro-) oraz konsumpcja (-sumpcja). Termin ten rozumiany jest jako splatanie się w jeden proces aktów konsumpcji i produkcji, aż zanikają granicę pomiędzy nimi [2]. Współcześnie prosumpcja uznawana jest za jeden z trendów w zachowaniach konsumentów. Oznacza inteligentną konsumpcję i można ją opisać jako formę aktywnego udziału konsumentów w procesie tworzenia

oferty przedsiębiorstwa, a więc jest to każda aktywność konsumentów inicjowana w celu współtworzenia z oferentem nowych albo zmodyfikowanych produktów. Prosumpcję określa się jako inteligentną lub innowacyjną konsumpcję, może być rozpatrywana zarówno w wymiarze korzyści, jak i minimalizacji kosztów.

Prosument to bardzo świadomy i aktywny konsument, który nie chce być tylko biernym odbiorcą, ale także współtwórcą. Są to osoby, które mają bardzo dużą wiedzę na temat swoich praw oraz swojej pozycji na rynku. Właśnie dlatego firmy muszą traktować konsumentów jak równych sobie i tworzyć z nimi pozytywne relacje. Biorąc pod uwagę stopień zaangażowania prosumenta, można wyróżnić trzy grupy [12, s.355]:

- najbardziej aktywni innowatorzy – sami chętnie biorą udział w działaniach producentów;
- aktywnie uczestniczących w akcjach organizowanych przez producentów;
- najmniej zaangażowanych – wyrażają tylko swoją ocenę i opinię na temat istniejących produktów, a także działań producentów.

W przemyśle spożywczym można zauważyć wiele akcji zachęcających do działań prosumenckich. Przykładem jest firma Pepsico, która już w 2010 roku zachęcała konsumentów do wymyślenia nowego smaku chipsów Lay's, a w zamian oferowała udział w zyskach ze sprzedaży tego produktu. Innym przykładem jest firma Dr. Oetker, która poprosiła konsumentów o głosowanie na jeden z dwóch smaków pizzy Giuseppe, który zostanie wprowadzony na stałe do sprzedaży. Jako kolejny przykład można podać akcję piwa „Reds", która polegała na zachęcaniu konsumentów do zaprojektowania własnej puszki piwa. Wiele firm wykorzystuje również pomysłowość konsumentów przy projektowaniu opakowań produktów spożywczych.

Wyniki badań

W celu zbadania znajomości wybranych trendów przez konsumentów i poziomu uczestnictwa w nich, przeprowadzono badanie ankietowe wśród 244 konsumentów. Byli to głównie ludzie młodzi w wieku 18-25 lat (63.1%) oraz 26-36 lat (28.7%). Pozostałe 8.2% to osoby powyżej 35 lat.

Wśród wszystkich respondentów 45.9% osób zadeklarowało, że kupuje żywność ekologiczną. Rozpatrując przyczyny, które decydują o wyborze przez konsumentów żywności ekologicznej, respondenci najczęściej wskazywali troskę o zdrowie - 64.2% , skład produktów – 51.7%, a także walory smakowe – 50%. Tak duży procent wskazań na troskę o zdrowie może wynikać z rosnącej świadomości ludzi o wpływie spożywanej żywności na organizm człowieka. Ponad 1/3 (39.2%) ankietowanych jako argument opowiadający się za zakupem żywności ekologicznej wybrała wyższą jakość tych produktów w porównaniu do produktów konwencjonalnych. Wśród badanych pojawiły się także osoby, dla których ważny jest dobry stan środowiska i jako czynnik wpływający na wybór tej żywności wybierali troskę o środowisko (28.5%) Najrzadziej wybieraną odpowiedzią była aktualnie panująca moda na tę żywność (3.5% badanych). Kolejnym badanym trendem był smart shopping. Charakteryzuje się on racjonalnym zachowaniem się konsumenta podczas zakupów, nieemocjonalnym kupowaniem, a także przygotowywanie się do zakupów (np. porównywanie cen produktów, poszukiwanie promocji itp.). Ankietowani zostali zapytani o to co rozumieją przez pojęcie smart shoppingu. Mieli podanych kilka propozycji, a także mogli podać swoje, jednak nikt z badanych się tego nie podjął. Najwięcej ankietowanych wybrało, że jest to racjonalne zarządzanie budżetem – 44.2%, duża część osób przez to pojęcie rozumie kalkulowanie jakości do ceny – 42.3%. Dla wielu jest to nieemocjonalne kupowanie – 38,5% czy oszczędzanie pieniędzy – 27%. Respondenci zostali również poproszeni o wybranie spośród wymienionych działań z zakresu smart shoppingu, tych których się podejmują na rynku żywności. Najpopularniejszymi działaniami było robienie listy zakupów oraz korzystanie z promocji (odpowiednio 66,4% i 60,6%). Znaczna cześć ankietowanych korzysta z kuponów rabatowych (34,4%), poszukuje promocji na towary (32,8%) oraz korzysta z kart lojalnościowych (30,3%). Zaledwie 2,5% spośród badanych nie podejmuje działań z zakresu smart shoppingu na rynku żywności.

Innym trendem, który był przedmiotem badania była prosumpcja. Respondentom zadano trzy pytania:

1. Co rozumieją pod pojęciem prosumpcja?
2. Jakich działań z zakresu prosumpcji się podejmują?
3. Jak często podejmują działania z zakresu prosumpcji?

Otrzymane wyniki wskazują, że konsumenci nie w pełni znają to pojęcie. Respondentów zapytano również o to jakich działań z zakresu prosumpcji podejmują się najczęściej. Odpowiedzi na to pytanie są dość zaskakujące, gdyż 73% badanych podało, że nie uczestniczy w żadnych działaniach z zakresu prosumpcji, które kierowane są do nich przez producentów żywności. Pozostali respondenci wybierali takie działania jak: głosowanie na produkt finalny np. jego smak (18%), tworzenie haseł promocyjnych dla firm (4.1%), udział w tworzeniu nowych produktów (3.3%), udział w projektowaniu opakowań (0.8%). Wyniki te są zaskakujące dla Autora badania, gdyż wydawałoby się, ze młodzi ludzie, a tacy głównie uczestniczyli w badaniu, chętnie podejmują się różnych działań z zakresu prosumpcji. Z drugiej strony obserwujemy dużą aktywność przedsiębiorstw, którzy zachęcają konsumentów do uczestnictwa w takich działaniach, w szczególności poprzez organizowanie różnych konkursów, loterii, przyznawania często wartościowych nagród za pomysłowość konsumentów.

Na rynku żywności obserwujemy wiele zmian w zachowaniach konsumentów, które determinują pojawianie się nowych trendów. Rynek ten musi nieustannie przystosowywać się do zmian, które następują w jego otoczeniu, gdyż zmiany te wpływają na konieczność zmian w sposobach produkcji, sprzedaży czy komunikacji z klientami. Współcześnie polski rynek żywności musi dopasować się do zmiany modelu rodziny, który obserwujemy w Polsce, szybkiego tempa życia konsumentów (dalszy rozwój formatu sklepów convenience), łączenia sprzedaży on-line ze

sprzedażą tradycyjną (omnichannel), rozwoju cyfryzacji. Scharakteryzowane w artykule nowe trendy w sferze konsumpcji żywności nie wyczerpują całej ich listy. Należy pamiętać, że cechami nowych trendów jest ich zmienność, współwystępowanie oraz dywergencja. Wyodrębnienie nowych trendów, ich znajomość i analiza wzbogaca niewątpliwie wiedzę o rynku i o zachowaniach podmiotów gospodarczych. Ścieranie się różnych nowych trendów konsumenckich jest logicznym etapem w rozwoju rynku, który powoduje, że z jednej strony konsumenci skoncentrowani na różnych nowych trendach mogą doprowadzić do powstania całkiem nowego modelu funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa, z drugiej zaś – przedsiębiorstwa poprzez śledzenie nowych trendów mogą łatwiej przewidzieć potencjalne zmiany w zachowaniach konsumentów i w efekcie opracować właściwe strategie rozwoju pozwalające dopasować zarówno ofertę, sposoby sprzedaży, jak i formy komunikacji do aktualnych wymagań rynku.

List of sources

1. Black, I. Sustainability through Anti-Consumption / I. Black .-Journal of Consumer Behaviour.-2010.-Vol. 9, Issue 2.- P. 403-411.
2. Bywalec, C. Konsumpcja / C. Bywalec, L. Rudnicki .- PWE, Warsaw.- 2002.- 272 s.
3. Freeestone, O.M. Motivations of the ethical consumer / O. M. Freeestone, P. J. McGoldrick .-Journal of Business Ethics.- 2008.-Vol. 79, Issue 4.- P. 445-476.
4. Kacprzak-Choińska, A. Konsument ponowoczesny. Nowe trendy w zachowaniach nabywczych i ich konsekwencje dla marketing / A. Kacprzak-Choińska.- Studia i Materiały Wydział Zarządzania UW.- 2007.- Vol. 15.- S. 14-20.
5. Kieżel, E. Konsument i jego zachowania na rynku europejskim / E. Kieżel.- PWE, Warzawa.- 2010.- 308 s.
6. Kotler, Ph. Marketing / Ph. Kotler.- Dom Wydawniczy IBIS, Poznań.- 2005.- 784 p.
7. Lebiejko, A. Domocentryzm a wirtualizacja zachowań konsumentów na runku usług. / A. Lebiejko.- Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.-2010 S. 387- 396.
8. Mano, H. Smart shopping: the origins and consequences of price saving. Advance in Consumer Research / H. Mano, M.T. Elliott.- 1997.- Vol. 24.- P. 504-510.
9. Nowacki, R. Etnocentryzm konsumencki a kultywowanie polskości w reklamie / R. Nowacki.- Handel Wewnętrzny.-2014.-Vol. 3.-S. 202-214.
10. Polańska, K. Upowszechnienie się trendów w gospodarce cyfrowej / K. Polańska.- Szkoła Główna Handlowa.-2016.-Vol. 40.-S.-155-165.
11. Sodhi, K. Has marketing come full circle? Demarketing for sustainability / K. Sodhi.- Business Strategy Series.- 2011.- Vol.-S. 177-185.
12. Szulc, E. Prosumpcja jako aktywność współczesnych konsumentów - uwarunkowania i przejawy. / E. Szulc.- Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy.-2013.- Vol. 31.- S. 347-358.
13. Tkaczyk, J. Trendy konsumenckie i ich implikacje marketingowe. Handel Wewnętrzny / J. Tkaczyk.- Nowe trendy.-2012.- Vol. 3.-S. 126-134.
14. Vejlgaard, H. Anatomia trendu / H. Vejlgaard.- Wolters Kluwer Poland.- 2008. – 266 s.
15. Witek L. Idea konsumpcji ekologicznej wśród kobiet, Studia Ekonomiczne / L.Witek.- Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.-2017.- Vol. 337.- S. 194-203.
16. Zalega T. Nowe trendy i makrotrendy w zachowaniach konsumenckich gospodarstw domowych w XXI wieku / T. Zalega.-Konsumpcja i Rozwój.-2013.- Vol. 2, Issue 5.- S. 3-21.

М. Леманович *

ПРОИННОВАЦИОННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ПОТРЕБИТЕЛЬСКОМ ПОВЕДЕНИИ НА ПРОДОВОЛЬСТВЕННОМ РЫНКЕ В ПОЛЬШЕ

*Доктор экономических наук, Институт экономики и финансов, Департамент политики развития и маркетинга, Варшавский университет естественных наук, E-mail: marzena_lemanowicz@sggw.edu.pl

Леманович Мажена, marzena_lemanowicz@sggw.edu.pl, Варшавский университет естественных наук Lemanowicz M., Warsaw University of Life Sciences

Аннотация. В статье определены и охарактеризованы современные потребительские тенденции на рынке продуктов питания. Статья является теоретическим и эмпирическим отражением новых тенденций в потреблении продуктов питания. В рамках статьи были проанализированы наиболее важные современные тенденции на рынке продуктов питания, такие как сокращение потребления, экологизация потребления, рост спроса, умный шоппинг, эгоцентризм и обмен продуктами питания. Знание и анализ современных тенденций обогащают знания о рынке и поведении потребителей, что позволяет лучше адаптировать предложения к изменяющимся требованиям потребителей. Эмпирическая часть статьи была написана на основе опросов, проведенных среди потребителей. 244 человека приняли участие в опросе и добровольно заполнили онлайн-анкету.

Ключевые слова: потребительские тренды, потребительское поведение, продовольственный рынок.

УДК 339.132.024

Ю. Е. Анкинович*

КРАУДФАНДИНГ В МАРКЕТИНГЕ ИННОВАЦИЙ

***ассистент кафедры промышленного маркетинга и коммуникаций Белорусского государственного экономического университета, E-mail: ankinovich1@gmail.com

В данной статье раскрывается роль краудфандинга в маркетинге инноваций. Рынок инноваций динамично развивается, появляются новые способы удовлетворения потребностей, источником идей инноваций выступают потребители. Однако они могут не только давать информацию о том, какие инновации являются наиболее приемлемыми для их растущих потребностей, но и стать инвесторами в те проекты, которые их заинтересуют. То есть современный маркетинг инноваций создает инновационные продукты и услуги для покупателей на их денежные средства. И в этой связи основная задача маркетинга: привлечь потребителей в процесс креатива и воплощения инноваций.

Ключевые слова: краудфандинг, маркетинг, инновация, инвестиции, креатив, жизненный цикл, дорыночная стадия.

В современных условиях маркетинг приобретает все большее значение в развитии инновационных процессов. Рынок инноваций является одним из самых динамичных, активно развивающихся и маркетингу следует быть максимально вовлеченным во все процессы, происходящие на рынке инноваций. Участие маркетинга в коммерциализации инноваций невозможно без проектирования жизненного цикла инновационных продуктов и услуг.

Концепцию жизненного цикла товара, разработанную в 1965 г. Т. Левиттом, относят к числу базовых теорий, выделивших маркетинг как самостоятельную академическую дисциплину [1, с. 23]. Как известно, спрос на товары является цикличным. Применительно к любому товару или услуге цикличность спроса находит отражение в изменении объемов продаж и получаемой прибыли, распределенных во времени, что и выражает суть данной концепции. Каждый из предложенных рынку товаров или услуг может иметь свою, отличную от других, длительность жизненного цикла, в то же время для всех товаров и услуг характерны его одинаковые фазы.

Инновация, вне зависимости от её специфики (продуктовая, процессная), имеет свой жизненный цикл [2, с. 26]. Учитывая существующие подходы к определению инновации как общего процесса и сущность самой концепции жизненного цикла, жизненный цикл инновации можно определить как период времени от момента зарождения идеи инновации, разработки, освоения, распространения до момента её потребления и рутинизации потребителем [3, с. 5]. График жизненного цикла инновации представлен на рисунке.

Рисунок – Жизненный цикл инновации

Источник: собственная разработка автора

Как видно на рисунке, первую часть жизненного цикла инновации составляет фаза инициации, включая проведение фундаментальных, поисковых и прикладных исследований, результатом которой должно стать появление идеи нового продукта, услуги или технологии и определение конкретных путей её реализации. В свою очередь, разработка, создание и освоение инновации включает фазу опытно-конструкторских работ, где осуществляется переход от лабораторных условий к экспериментальным объектам, а в дальнейшем и промышленному освоению инновации. Четвертая часть является основной, поскольку должна подтвердить коммерциализуемость инновации и по своей сути представляет собой жизненный цикл инновационного продукта, который выведен на рынок, включая все ранее обозначенные фазы. Стадии реализации и освоения жизненного цикла инновации связаны с процессом потребления инновации. Здесь выделяют этапы рутинизации и сервисного сопровождения потребления. На этапе рутинизации инновации основным является её внедрение в практику деятельности потребителя, изменение его прежнего рутинного образа действий до новой рутины, основанной на внедренном новшестве. Внедряя новшество, потребитель повышает свой технологический и культурный уровень, приобретает определенные конкурентные преимущества [3, с. 5].

Жизненный цикл инноваций состоит из двух основных стадий: дорыночной и собственно рыночной. Своеобразным водоразделом этих двух стадий служит момент реализации инновации на рынке, т.е. момент её фактической первой продажи. В свою очередь, дорыночная стадия жизненного цикла инновации включает в себя следующие фазы: инициация, разработка и частично освоение. Основные маркетинговые усилия в современных условиях должны быть направлены на разработку мероприятий именно на дорыночной стадии, на подготовку рынка и всех его субъектов для принятия инновации и её дальнейшее применение.

Дорыночная стадия предполагает выполнение определенного функционала маркетинга. Основными задачами маркетинга в этой связи являются следующие: провести поисковые исследования с применением современных онлайн-технологий. Основной целью таких исследований является поиск идей инноваций. Применение интернет-технологий для данной функции позволяет минимизировать затраты на сбор и обработку информации при условии расширения географии исследований. Также следует максимально точно определить время и место презентации инновации. В острой конкурентной борьбе важно представить инновации первым, а в случае необходимости следует рассмотреть возможности сотрудничества с потенциальными конкурентами (особенно в ситуации, если время выхода аналогов предположительно совпадает). Маркетингу необходимо обеспечить эффективность тизерной рекламы: заинтересовать потенциальных покупателей еще до выхода инновации на рынок, также необходимо определить концепцию демонстрации инновации – концепт-продукт или массовое производство и собрать такой объем предзаказов, который позволит в максимально короткие сроки пройти фазу внедрения и достигнуть фазы роста.

Одной из основных функций на данной стадии является поиск источников финансирования инновационных проектов. Помимо прямых традиционных инвестиций в современных условиях приобретает все большую популярность краудфандинг - это коллективное сотрудничество людей, которые добровольно объединяют свои денежные или другие ресурсы через интернет, чтобы поддержать усилия других людей или организаций. Сбор средств может служить для различных целей — помощь пострадавшим от стихийных бедствий, поддержка спортивных мероприятий, политических кампаний, финансирование стартап-компаний и малого предпринимательства, создание свободного программного обеспечения, получение прибыли от совместных инвестиций и многого другого [4].

В настоящее время сложились несколько основных видов краудфандинга. Краудфандинг, основанный на безвозмездной модели взаимоотношений, не предполагает получения каких-либо вознаграждений, является полностью благотворительным, применяется для проектов в социальной, медицинской сфере, а также для решения экологических проблем. Возмездный краудфандинг предполагает наличие вознаграждения за участие в проектах. Здесь присутствуют все формы взаимоотношений: денежные средства как оплата за предзаказ будущих продуктов или услуг или получение определённого процента от прибыли, полученной по итогам реализации проектов. Первый вариант применяется гораздо чаще ввиду своей прозрачности и простой реализуемости. Долговой краудфандинг является наиболее популярным в мировой практике и предполагает сбор средств от физических или юридических лиц под определенный процент без участия банковских организаций.

Здесь участников привлекает меньшая степень формализации процедуры кредитования по сравнению с банковской сферой, возможности более гибких договоренностей. Акционерный краудфандинг: в рамках данной формы финансирования предполагается возможность продать определенную сумму акций путем проведения кампаний на онлайн-платформах, которые обеспечивают средства для трансакций [5, с. 303]. Внедрение акционного краудфандинга привело к необходимости корректировки законодательной базы стран для упрощения доступа стартапов к публичным рынкам капитала, что также способствовало его развитию.

Краудфандинг в маркетинговом аспекте – это сбор денежных средств на осуществление проектов непосредственно от их потребителей. Как известно, основным объектом приложения маркетинговых усилий является потребитель. На удовлетворение его потребностей направлена вся маркетинговая деятельность. В недавнем прошлом маркетинг мог навязывать свои инновационные идеи и способы их реализации, на современном этапе эволюции потребления все чаще источником информации для развития маркетинга, и особенно это характерно для маркетинга инноваций, является потребитель. Все большую популярность приобретает такое понятие, как потребительский инсайт - истинный мотив потребителя, который нередко является скрытым. Распознав его и предложив соответствующие способы его удовлетворения, причем опередив в этом конкурентов, маркетинг может добиться коммерческого успеха. С изучением потребительского инсайта все чаще источниками идей реализованных инноваций становятся сами их потребители. Также часто применяемая валидация инновационных проектов как их основная проверка проводится с участием потребителей. В стартапах внедряется понятие MVP (minimum viable product), когда изначально разрабатывается инновация с минимальным функционалом для тестирования её на потенциальных потребителях, и её дальнейшее воплощение становится возможным только после положительных результатов тестов. Таким образом, потребитель из основного объекта традиционного маркетинга в маркетинге инноваций становится также и его основным субъектом, т.е. полноправным участником процесса инициации и освоения инноваций. Поэтому маркетинговые службы и специалисты-маркетологи не испытывают дефицита идей того, как наиболее полно удовлетворить потребителей, однако они ограничены в финансовых средствах на реализацию своих идей. В маркетинге инноваций это особенно очевидно ввиду более сложной с технической точки зрения процедуры разработки и внедрения инноваций и в этой связи её большей стоимости по сравнению с традиционными продуктами. Поэтому в качестве источника финансирования проектов для маркетинга было совершенно естественным выбрать его потребителя, поскольку именно он заинтересован в реализации того, что направлено на удовлетворение его потребностей и улучшение его качества жизни.

В зарубежной практике особенно по разрабатываемым инновационным хайтек-продуктам получило широкое применение создание стартап интернет-площадок для финансирования производства и распространения таких продуктов.

В настоящее время основными такими площадками в глобальном масштабе являются платформы Kickstarter и Indiegogo. Они предоставляют возможность сбора средств не только от крупных инвесторов, но и, прежде всего, от конечных потребителей. Платформа Indiegogo была основана в январе 2008 года в Сан-Франциско и изначально создавалась для независимых кинематографистов и творческих проектов. Сервис Kickstarter был создан в апреле 2009 года в Нью-Йорке и предназначался для высокотехнологичных проектов, разработки и внедрения различных инновационных гаджетов и приборов. В 2012 году сразу нескольким проектам платформы Kickstarter удалось собрать более миллиона долларов, с того времени данный сервис является мировым лидером в области краудфандинга. Две площадки конкурируют, основным отличием площадки Indiegogo является то, что денежные средства в случае неполного их сбора не возвращаются инвесторам (донорам), а передаются проект-менеджерам (реципиентам), но в таком случае взимаемый процент в 2 раза выше, чем по финансово успешным проектам. Платформа Kickstarter передает финансовые средства авторам проектов только в случае их полного сбора. Оборот платформы Kickstarter в 3 раза превышает оборот Indiegogo, на сегодняшний день она является крупнейшей в мире краудфандинговой площадкой. Одним из её самых коммерчески успешных проектов являются смарт-часы от компании Pebble Technology, на разработку и реализацию которых было собрано 10 266 845 долларов США. В Российской Федерации первой краудфандинговой площадкой была Kroogi, основанная в 2007 году, пилотные проекты были запущены в ноябре 2008 года. В основном

платформа работает для творческих стартапов. На сегодняшний день в России наиболее значимыми платформами являются Planeta.ru, Boomstarter Openi.

Что касается развития краудфандинга в Беларуси, то первой подобной платформой можно считать Maesens.by., основанную в 2011 году. Её деятельность была связана с некоммерческими, благотворительными проектами. В 2013 году начала деятельность площадка Talaka.org, особенность которой состоит в дополнительных возможностях инвестирования проектов, даже если проект не собрал стопроцентного финансирования. Поддержка осуществляется при сборе от 50% необходимых денежных средств. Одним из самых успешных проектов в данной области в Беларуси является Улей. Бай, созданный в 2015 году. Направления проектов, с которыми работает Улей, самые разнообразные: от социальных, творческих – до коммерческих. За время существования реализовано более двухсот успешных проектов, основателями бизнес-идей собрано около миллиона белорусских рублей. Максимальный срок реализации проекта на площадке Улей.бай – 180 дней, однако фактически срок более короткий – от 30 до 60 дней. Обычно планка в 50% необходимой суммы сбора в успешных проектах преодолевается в первую половину срока проекта. Реализация проектов при помощи площадки Улей. Бай позволяет не только собрать финансирование, но и найти партнеров, покупателей, наладить сотрудничество с субъектами рынка. Самым успешным подобным проектом в Беларуси считается проект «Zhart» (легкая промышленность, производство одежды). Для реализации проекта разработчикам требовалось получить 20 тыс. бел. рублей. По итогам проведения краудкампании было собрано денежных средств в два раза больше, чем было необходимо (44,347 тыс. рублей), налажено производство, снижена себестоимость (с 30 рублей до 18 рублей), заключен контракт на продажу с известной сетью интернет и офлайн-магазинов.

В связи с развитием краудфандинга в мире и в Беларуси трансформируется и его законодательная база. Развитие интернет-платформ (краудфандинга) в качестве инструмента взаимодействия потребителей и производителей товаров и услуг, инвесторов и соискателей инвестиций было предусмотрено в Государственной программе инновационного развития Беларуси на 2016—2020 годы, утвержденной указом от 31.01.2017 № 31. Действующее законодательство пока не содержит конкретное определение краудфандинга, однако он признается одним из возможных источников финансирования проектов. Реципиентом краудфандинга выступает автор бизнес-проекта, а донором – тот, кто перечисляет денежные средства на развитие проекта. Возмездный краудфандинг предполагает встречное предоставление донору со стороны реципиента – передачу вещи, выплату денежных средств в размере определенного процента от продаж имущества, создание которого финансировалось, а безвозмездный означает, что доноры не получают от реципиента ничего. В коммерческом краудфандинге участвуют как минимум три стороны: оператор интернет-платформы; производители товаров и услуг/соискателей инвестиций – те, кто привлекает денежные средства; потребители/инвесторы – те, кто финансирует проекты. Участники краудфандинга руководствуются нормами гражданского законодательства об обязательствах и договорах.

Законодательная база краудфандинга в Беларуси зародилась и будет развиваться. Этому способствует также и активизация применения краудфандинговых платформ в сложившейся сложной эпидемиологической ситуации. Все площадки участвуют в добровольном сборе средств для оказания содействия медицине в борьбе с мировой пандемией. Более активно стал применяться безвозмездный краудфандинг. Так, в конце марта 2019 года площадка Улей.бай запустила новый сервис Molamola. Изначально он планировался как фандрайзинговая платформа для физических лиц. Но спустя год данный сервис играет не последнюю роль в решении социальных вопросов на фоне пандемии. В частности, осуществляется сбор средств для помощи медицинским работникам, и по состоянию на конец апреля 2020 года из 290 000 белорусских рублей, которые было запланировано собрать, уже поступило 274 350 белорусских рублей. Поскольку краудфандинг активно применяются в непростой ситуации можно с большой вероятностью предполагать, что он будет более активно развиваться в постпандемийное время.

На современном этапе маркетингу следует продвигать уже не готовые инновационные продукты и услуги, а проекты по их разработке и внедрению. Вовлеченность потребителей в производственные процессы увеличивается ввиду формирования долгосрочной и высокой приверженности брендам, они желают не только приобретать инновации, но и участвовать в их разработке и внедрении. Такому участию способствует глубокое исследование потребительских предпочтений, выявление скрытых мотивов потребителей, поиск инсайтов для их последующего удовлетворения. Также маркетинг часто проводит тестирование инноваций на стадии их разработки

не только инженерными или конструкторскими службами разработчиков, но и конечными потребителями. Подобное тестирование позволяет на этапе воплощения идеи в продукт или услугу уже получить реакцию ее возможных потребителей и вместе с тем возможность корректировки свойств и характеристик. Современное развитие маркетинга опосредует тот факт, что потребитель является не только источником идеи инновации, но и может служить источником финансирования воплощения такой идеи. Применение краудфандинга в маркетинге даст возможность повысить вовлеченность, и, следовательно, лояльность потребителей к бренду путем финансирования интересующих потребителей проектов и участия в их продвижении на дорыночной стадии жизненного цикла. Привлечение денежных средств потребителей на разработку инноваций дает возможность уже на дорыночной стадии начать их реализацию, тем самым стирая границы между дорыночной и рыночной стадиями. В настоящее время для внедрения инновационных проектов не столь важен капитал, как особое значение приобретает ценность идеи и стимулирование вовлеченности её потенциальных потребителей в процесс трансформации от идеи до продукта. Поэтому краудфандинг открывает новый подход в маркетинге: продвигать идею, а не результат его воплощения.

Таким образом, можно считать, что краудфандинг будет и в дальнейшем одним из перспективных направлений привлечения инвестиций для инновационного развития в нашей стране. Следовательно, маркетингу необходимо рассматривать возможность поиска альтернатив финансирования внедрения инноваций. В качестве таких источников могут выступать не только инвесторы, но и сами потребители.

Список литературы

1. Энис, Б.М. Классика маркетинга: сборник научно-популярных статей / Б.М. Энис, К.Т. Кокс, М.П. Моква. — СПб.: Питер, 2001. - 746 с.
2. Молчанов, Н.Н. Маркетинг инноваций: учебник и практикум для академического бакалавриата: для студентов вузов, обучающихся по экономическим направлениям и специальностям / Н.Н. Молчанов/. – М.: Юрайт, 2016- 527с.
3. Протасеня, В.С. Маркетинг в инновационном процессе /В.С. Протасеня // Вестник БГЭУ. -2015. -№ 4. -С. 5-14.
4. Аксеневич , А. Краудфандинг платформы Беларуси [Электронный ресурс] / А. Аксеневич // БГЭУ. Факультет коммерции и туристической индустрии. – Режим доступа: http://fcti.by/2017/02/10/9059/. - Дата доступа: 02.04.2020.
5. Мотовилов, О.В. Феномен краудфандинга: исследование особенностей /О.В. Мотовилов // Вестник СПбГУ. Экономика. -2018. - Т.34, Вып. 2. -С. 298-314.

Y.Ankinovich

INNOVATION MARKETING CROWDFUNDING

Assistant, Department of Industrial Marketing and Communications of the Belarusian State Economic University, Minsk

Анкинович Юлия Евгеньевна, ankinovich1@gmail.com, Белорусский государственный экономический университет, Минск
Ankinovich *Yulia*, ankinovich1@gmail.com, Belarusian State Economic University, Minsk

Abstract.This article reveals the role of crowdfunding in marketing innovation. The innovation market is developing dynamically, new ways of satisfying needs are emerging, consumers are the source of innovation ideas. However, they can not only provide information on which innovations are most suitable for their growing needs, but also become investors in those projects that interest them. That is, modern marketing of innovation creates innovative products and services for customers at their own expense. And in this regard, the main task of marketing is to attract consumers to the process of creativity and the implementation of innovations.

***Keywords*:** crowdfunding, marketing, innovation, investment, creative, lifecycle, pre-market stage.

УДК 330.338

Ю. А. Володько *, Т. И. Караченцева **

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ АУТСОРСИНГА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

***** магистрант факультета экономики и управления Гродненского государственного университета им. Я. Купалы, E-mail: yuliya.volodko42@mail.ru

** кандидат экономических наук, доцент кафедры международного бизнеса и маркетинга Гродненского государственного университета им. Я. Купалы, E-mail: kti8@mail.ru

В статье рассмотрен сектор информационных технологий в Республике Беларусь и тенденции развития аутсорсинга в данной отрасли. Определена емкость рынка аутсорсинга информационных технологий в нашей стране и ее привлекательность для разработки программного продукта по заказной модели.

Ключевые слова*:* Информационные технологии, ИТ-индустрия, аутсорсинг ИТ-услуг.

Отрасль информационных технологий является одной из наиболее динамично развивающихся в мире, что обусловлено расширением общего проникновения информационных технологий в бизнес-процессы компаний, механизмы государственного управления и повседневную жизнь людей. Развитие, диверсификация и широкое применение информационных технологий как в масштабах национальной экономики, так и всеми слоями общества, является современной глобальной общемировой тенденцией, имеет решающее значение для повышения уровня качества жизни в стране, наращивания инновационности национальной экономики, расширения возможностей ее дальнейшей интеграции в мировую экономическую систему, вхождения в международное сообщество конкурентоспособных государств.

Информационные технологии положили начало возникновению и развитию ИТ-услуг как части делового сервиса. ИТ-услуги представляют собой развивающуюся отрасль, характеризующуюся большим числом направлений. Наиболее перспективным и развивающимся направлением в данной сфере является аутсорсинг ИТ-услуг, означающий передачу сторонней специализированной компании функций, полностью или частично связанных с информационными технологиями. Аутсорсинг на рынке информационных технологий играет весомую роль в приобретении критериев экономичности и эффективности компаниями малого и среднего бизнеса, которые постоянно нуждаются в оптимизации собственных расходов, связанных со снижением стоимости товаров и услуг при улучшении их качества. ИТ-аутсорсинг позволяет сконцентрировать ресурсы компании на профильном виде деятельности и за счет этого добиваться конкурентных преимуществ. К применению ИТ-аутсорсинга крупный бизнес побуждает недостаточный уровень компетенций в сфере информационных технологий, нехватка и недостаточная квалификация ИТ-персонала, отсутствие в своем арсенале передовых технологий, доступных внешним компаниям [3, с.110].

С целью получения преимуществ от использования ИТ-аутсорсинга, а также для успешного сотрудничества с клиентами, необходимо правильно выбрать поставщика услуг. При выборе стоит обратить внимание на опыт данной компании в ИТ-аутсорсинге, о достоверности которого могут свидетельствовать только положительные отзывы от клиентов. Просчеты в выборе квалифицированного провайдера или оптимальной формы взаимодействия аутсорсера и аутсорси могут привести к нарастающим проблемам функционирования или даже разрушению бизнеса.

К числу несомненных преимуществ использования ИТ-аутсорсинга относится следующее:

- максимальная концентрация внимания компании на основной деятельности, улучшение ориентации на потребителей;
- снижение операционных издержек, повышение конкурентоспособности;
- оптимизация численности персонала; снижение затрат вследствие отсутствия необходимости расширения штата компании, поиска, обучения, мотивации ИТ-персонала;
- возможность использования новых ресурсов, передового мирового опыта в обеспечении процессов. Решение всех ИТ-задач переходит в полномочия команды профессионалов международного уровня, имеющей в своем штате сертифицированных работников во многих областях информационных технологий;
- снижение, диверсификация рисков в области ИТ, связанных с реализацией бизнес-процессов;
- сокращение времени проникновения на рынок [4, с. 36].

В международной практике аутсорсинг ИТ-услуг применяется очень широко. К числу основных признаков, которые обуславливают необходимость компании применять ИТ-аутсорсинг, можно отнести следующие (рисунок 1)

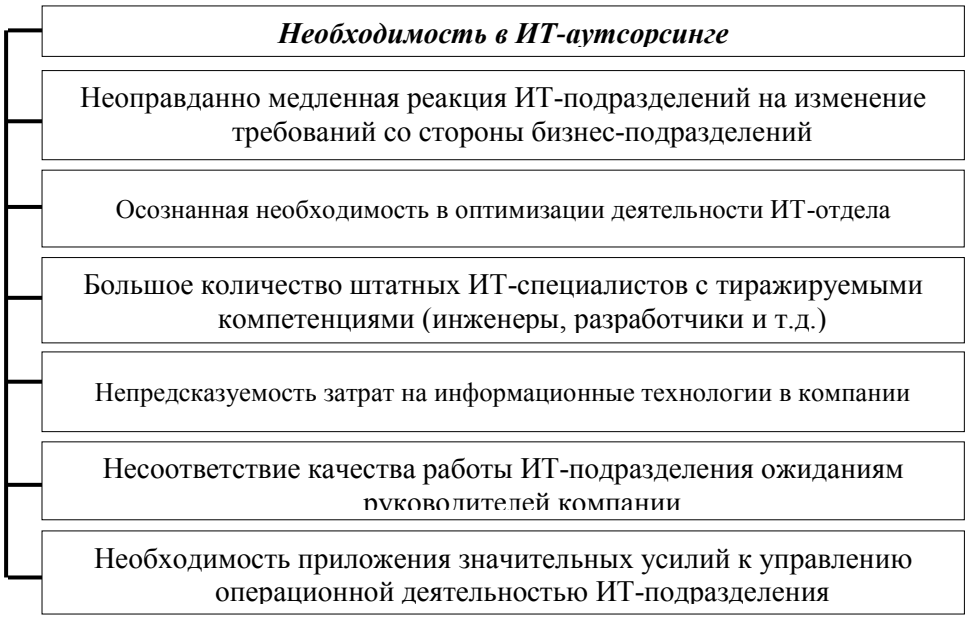


Рисунок 1 – Признаки необходимости использования ИТ-аутсорсинга

Источник: [4, с.36-37]

С каждым днем ИТ-аутсорсинг становится более популярным среди компаний малого бизнеса. Основной причиной этому стала финансовая составляющая, которая показала, что услуги штатного ИТ-специалиста будут дороже, чем ИТ-услуги поддерживающей со стороны компании.

Следует отметить, что в современных условиях динамичности внешней среды, стремительного развития технологий и инноваций, возникновения новых требований рынка, формирования новых потребностей компании часто сталкиваются с экономическим давлением, в основе которого лежит стремление сократить издержки и получить максимальную прибыль, сохранив свою нишу и стратегические рынки сбыта продукции. В таких условиях сохранить свои конкурентные преимущества в состоянии те компании, которые осуществляют свою деятельность, имея низкие операционные затраты, обеспечивающие высокое качество своих товаров и услуг. Крупные компании являются сложными бизнес-системами и включают много бизнес-процессов. Управление компаниями, которые исчерпали собственные резервы поддержки конкурентоспособности на мировых рынках, требует эффективного использования аутсорсинга. Большинство крупных мировых компаний прибегают к использованию международного аутсорсинга в сфере ИТ, решают проблему затратности и эффективности производства, повышения качества интеллектуального продукта в условиях глобального спроса, инновационности производства, умелого внедрения информационных систем и финансовых ресурсов.

Объемы рынка ИТ-аутсорсинга непрерывно увеличиваются, при этом к наиболее развивающимся регионам относятся экономики, обладающие конкурентными преимуществами – дешевой рабочей силой, значительной гибкостью и международным опытом. На современном этапе к таким экономикам относятся Китай, Индия, страны Латинской Америки. Европейский рынок аутсорсинга ИТ-услуг отличается дорогостоящим и качественным сервисом.

ИТ-индустрия в Республике Беларусь в настоящее время является одной из самых динамично развивающихся отраслей, с каждым годом превращаясь во все более мощный драйвер национальной экономики и сферу стратегического значения повышения конкурентоспособности.

За последние два десятилетия развития отрасли информационных технологий белорусские компании завоевали репутацию первоклассных разработчиков, действующих преимущественно по модели аутсорсинга. Разработки белорусов ценятся внутри страны и особенно за границей. На современном этапе белорусский ИТ-сектор представлен на 60,5% аутсорсинговыми компаниями и на 39,5% продуктовыми разработчиками (рисунок 2).

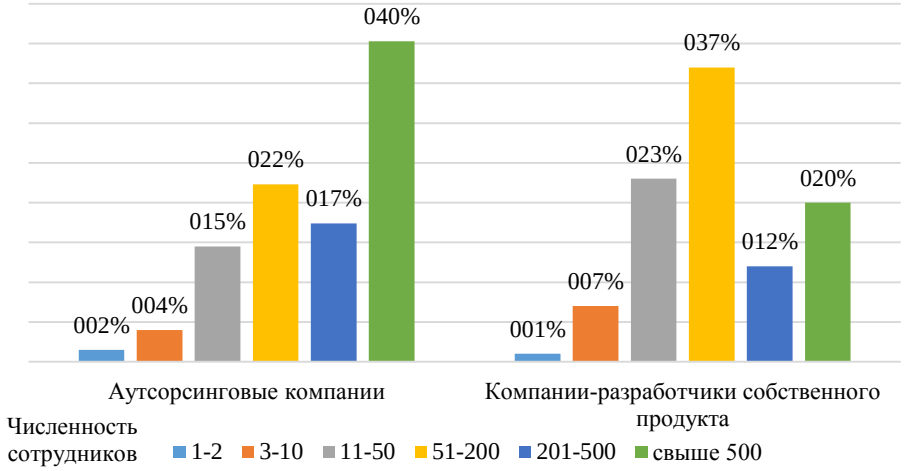


Рисунок 2 – Распределение работающих ИТ-специалистов в Республике Беларусь, 2018 г.

Источник: [5]

В компаниях-разработчиках собственных продуктов занято свыше трети от общего числа специалистов в сфере информационных технологий, работающих в Беларуси. При этом большинство (37%) занято в компаниях с численностью сотрудников от 51 до 200, 23% - в компаниях со штатом 11-50, а 20% - в компаниях с численностью персонала свыше 500 человек.

В аутсорсинговых компаниях задействовано 60,5% ИТ-специалистов, причем 40,3% из них – в компаниях со штатом свыше 500 человек, 22,3% - с численностью 51-200 сотрудников и 17,4% - 201-500 сотрудников [5].

Титаном белорусского аутсорсинга является EPAM Systems (Effective Programming for America) – ведущий мировой поставщик услуг по разработке цифровых платформ и программного обеспечения. EPAM имеет филиалы в Северной Америке, Европе и Азии и входит в список 100 самых быстрорастущих компаний по версии Fortune за 2019 год. Международные гиганты, такие как Google и «Яндекс», также имеют центры разработки в Беларуси. К числу основных компаний, развивающих ИТ-аутсорсинг в Беларуси, также относятся IBA, Wargaming.net, Intetics, SAM Solutions, Intrasition [5].

Одна из ведущих мировых аналитических и консалтинговых компаний, специализирующихся на рынках ИТ, – Gartner – выделяет 45 стран, которые в той или иной степени привлекательны для ИТ-аутсорсинга. В группу «Лидер и его основные конкуренты» входят 30 стран. Выделяют еще 15 быстрорастущих стран, которые, по данным Gartner, едва уступают первым 30, куда и вошла Беларусь.

Экспорт ИТ-услуг Республики Беларусь непрерывно растет уже в течение многих лет (рисунок 3).

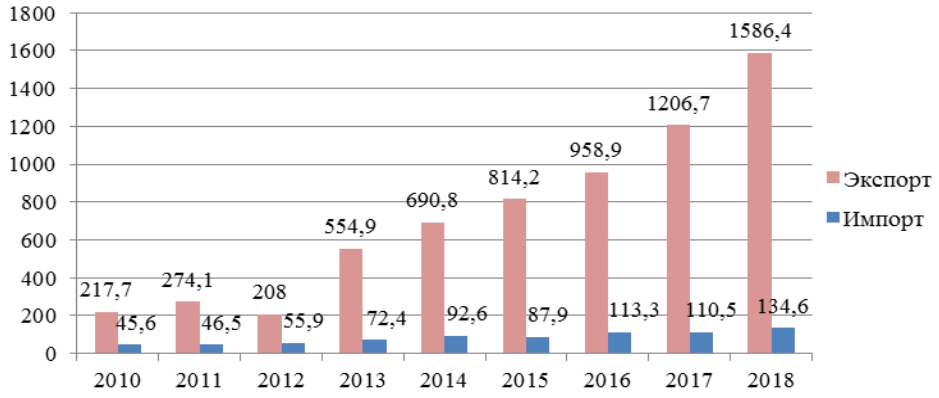


Рисунок 3 – Динамика внешней торговли ИТ-услугами Республики Беларусь, млн долл.США

Источник: [7]

Экспорт ИТ-услуг по итогам 2018 года составил 1586,4 млн долл. США (+31% по сравнению с 2017). За 9 лет он вырос более чем в 6 раз, что, безусловно, является выдающимся результатом не только в рамках отечественной экономики, но даже в мировых масштабах.

Белорусский импорт же значительно уступает по показателям экспорту. По итогам 2018 года он составил 134,6 млн долл. США (+ 22%). Помимо роста абсолютных показателей растут и относительные показатели экспорта. Так доля экспорта ИТ-услуг в структуре экспорта услуг Республики Беларусь увеличилась с 4,5% в 2010 году до 17,9% в 2018.

На данный момент отрасль IT-услуг является экспортно ориентированной. Основными потребителями выступают компании из России, США, Германии и Великобритании. Прикладные программы и прикладное ПО является основными продуктами, потребляемыми в странах СНГ, Европы и Северной Америки.

Активный рост экспорта компьютерных и информационных услуг связан с открытием Парка высоких технологий (ПВТ) в Республике Беларусь.

Парк высоких технологий хорошо известен всему миру, многие международные компании открывают центры разработок именно здесь. За счет отличной инфраструктуры и благоприятных условий для развития, созданных на законодательном уровне, ПВТ стал ключевым драйвером продвижения ИТ-инноваций в Беларуси, необходимых для экономического роста и снижения зависимости от природных ресурсов, а также для того, чтобы повысить конкурентоспособность страны на мировой арене.

Основным направлением деятельности резидентов ПВТ является заказная модель экспортно ориентированного производства программного обеспечения (аутсорсинг). Около 50 % резидентов Парка занимаются разработкой ПО «под ключ», 41 % работают как на заказ, так и разрабатывают собственные программные продукты, 8-9 % специализируются исключительно на создании собственного продукта. Привлекательность Республики Беларусь как поставщика компьютерных и информационных услуг по модели аутсорсинга определяется относительно невысокой стоимостью разработки программного продукта (заработной платой разработчиков программного обеспечения). Беларусь является недорогим аутсорсинговым центром, одним из самых дешевых в Восточной Европе. Однако невысокий уровень заработной платы ИТ-специалистов в Беларуси по сравнению с другими странами вынуждает их искать возможность трудоустройства за рубежом. В долгосрочной перспективе рост рынка информационных технологий в Республике Беларусь приведет к росту заработной платы ИТ-специалистов и, соответственно, к снижению привлекательности нашей страны для аутсорсинга [6].

Согласно данным Европейской аутсорсинговой ассоциации Central and Eastern Europe Outsourcing Review 2018 Республика Беларусь является одним из лидеров в ИТ-сфере среди стран Центральной и Восточной Европы [1]. Объем рынка ИТ-услуг Республики Беларусь составлял 943 млн долл. США. Это в 1,4 раза меньше объема рынка несомненного лидера в этом регионе – Украины, но во много раз превышает объемы рынков других стран Центральной и Восточной Европы *(рисунок 4*).

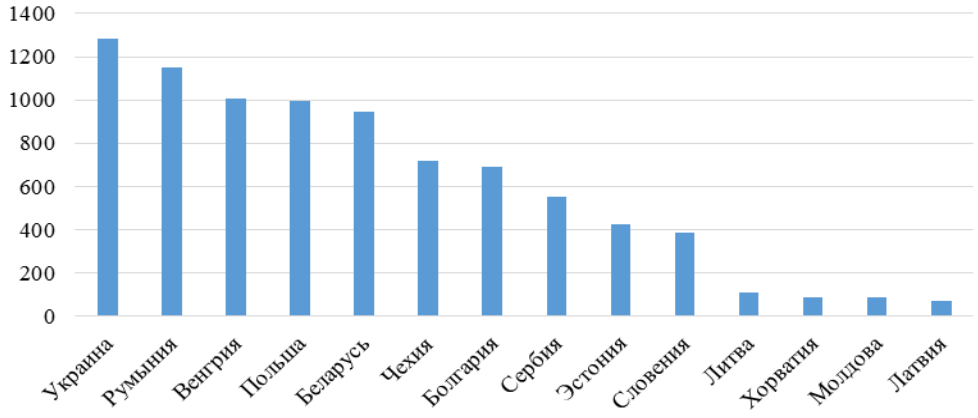


Рисунок 4 – Емкость рынка ИТ-аутсорсинга стран Центральной и Восточной Европы, 2018 г.

Источник: [1]

Европейской аутсорсинговой ассоциацией также было проведено исследование, направленное на выявление современных тенденций в сфере аутсорсинга информационных технологий в странах Центральной и Восточной Европы, в том числе в Республике Беларусь. Результаты исследования показали, что основными тенденциями развития аутсорсинга информационных технологий в Беларуси являются рост экспорта ИТ-услуг, внедрение систем управления качеством и увеличение государственной поддержки развития ИТ-сферы, которая прослеживается в усовершенствовании программ развития, налоговых послаблениях для резидентов Парка высоких технологий [2].

В заключение следует отметить, что в сфере аутсорсинга информационных технологий Республика Беларусь поступательно приобретает репутацию конкурентоспособного, надежного и выгодного делового партнера. При этом, наряду с работой по аутсорсинговой модели, белорусские компании стремятся создавать собственные программные продукты. Этот тренд подкрепляется значительным количеством небольших новых компаний и стартапов, появившихся за последние несколько лет.

Список литературы

1. Central and Eastern Europe IT Outsourcing Review 2018 [Electronic resource]. – Mode of access: http://ceeoa.org/news/ceeoa-news/central-and-eastern-europe-it-outsourcing-review-2018/. – Date of access: 18.04.2020.
2. European Outsourcing Association [Electronic resource]. – Mode of access: https://uia.org/s/or/en/1122275098. – Date of access: 20.04.2020.
3. Алдерс, Р. ИТ-аутсорсинг: практическое руководство / Р. Аалдерс. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2014. – 344 с.
4. Гаджиева, Е.Ю. Аутсорсинг в IT-технологиях / Е.Ю. Гаджиева // Научный вестник ЮИМ. – 2018. – №1. – С.35-37.
5. ИТ в Республике Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://dev.by/. – Дата доступа: 15.04.2020.
6. Официальный сайт Парка высоких технологий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.park.by/. – Дата доступа: 20.04.2020.
7. Платежный баланс Республики Беларусь [Электронный ресурс] // Национальный банк Республики Беларусь. – Режим доступа: http://www.nbrb.by/statistics/BalPay/. – Дата доступа: 17.04.2020.

J. Volodko*, T. Karachenceva**

INFORMATION TECHNOLOGY OUTSOURCING DEVELOPMENT TRENDS IN THE REPUBLIC OF BELARUS

* Postgraduate of the Faculty of Economics and Management of the Yanka Kupala State University of Grodno, E-mail: yuliya.volodko42@mail.ru
** Candidate of Economic Sciences, Associate Professor at the Department of International Business and Marketing of the Yanka Kupala State University of Grodno, E-mail: kti8@mail.ru

Володько Юлия Анатольевна, yuliya.volodko42@mail.ru, Гродненский государственный университет им. Я.Купалы
Volodko J.A., Yanka Kupala State University of Grodno
Караченцева Татьяна Игоревна, kti8@mail.ru, Гродненский государственный университет им. Я.Купалы
Karachenceva T.I., Yanka Kupala State University of Grodno

Abstract. The article discusses the information technology sector in the Republic of Belarus and the development trends of outsourcing in this industry. The capacity of the information technology outsourcing market in our country and its attractiveness for developing a software product according to a custom model have been determined.

Keywords: Information technology, IT industry, outsourcing of IT services.

УДК 339.56

М.С. Комов *

ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫЕ КОРИДОРЫ И РОЛЬ ТАМОЖЕННОЙ ЛОГИСТИКИ В ИХ ФОРМИРОВАНИИ

* кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономическая теория и менеджмент» Российского университета транспорта (МИИТ)

В статье рассматриваются роль и значение международных транспортных коридоров, их влияние на развитие транзитного потенциала Российской Федерации и стран ЕАЭС. Выделены основные направления развития транспортного пространства внутри каждой страны-участницы, которые отражены, вложены в национальных стратегических (программных) документах, приведённых в статье. Обоснована соответствующая роль таможенной логистики.

Ключевые слова: транспорт, логистика, международные транспортные коридоры, таможенная логистика, транзитный потенциал.

Развитие транспорта – это не только расширение сети путей сообщения, связывающих в единое целое отдельные страны, центры и районы мирового хозяйства, но и создание все более широкой гаммы перевозочных средств, рассчитанных на дифференцирующиеся требования к перевозкам – их стоимости, скорости, надежности, экономичности, безопасности, комфортности. Технический прогресс на транспорте позволяет, как отмечают специалисты[3; 7; 9], «сжать» пространство, понизить его экономическое «трение». Наличие магистральных коммуникаций, высокопроизводительных транспортных средств и информационных технологий все больше нивелирует фактор расстояния для торгово-экономических связей. Для современного производства первостепенное значение приобрели скорость, своевременность и сохранность доставки грузов.

Среди новых государств, возникших на месте бывшего СССР, девять не имеют выхода к открытому морю, а пять занимают внутриматериковое положение. Это сдерживает их экономический рост. Страны, располагающиеся в глубине континентов, удаленные от морей и главных мировых рынков, сталкиваются с транспортно-логистическими ограничениями и в среднем отстают в развитии от стран, занимающих приморское положение. Большую часть пространства России занимают регионы, удаленные от открытого моря на 1000 и более километров, развивающиеся в условиях дистанционной изолированности от внешних рынков, что требует внимания в стратегических планах развития.

Проблемы экономического развития внутриконтинентальных развивающихся стран находятся в поле зрения подразделений ООН, Всемирного банка, Азиатского банка реконструкции и развития, Европейского банка реконструкции и развития, уполномоченных институтов ЕС, специально созданных консорциумов и других международных институтов. Каждая из постсоветских стран проводит собственную политику строительства внутренней транспортной инфраструктуры и участия в международных перевозках. Но реальная жизнь подсказывает, что в условиях дефицита инвестиционных ресурсов и ограниченной грузовой базы лучшие результаты, как отмечают специалисты[5; 8; 10], достигаются при координации и совместной деятельности соседних стран в рамках интеграционных проектов. В связи с этим увеличение связанности национальных транспортных коммуникаций – важное направление в развитии транспорта, логистики и таможенных услуг. В концентрированном виде эта связанность проявляется в развитии международных транспортных коридоров (МТК), которые в качестве отдельных звеньев, составляют национальные коммуникации. Их формирование отражает как усиление взаимодействия отдельных видов транспорта в рамках мультимодальных технологий, так и ход региональной экономической интеграции.

Роль России в консолидации региональных интеграционных инициатив по строительству МТК в Евразии весьма велика, учитывая ее положение на материке. Повышение качества транспортно-логистического и таможенного обслуживания на МТК повышает связанность российского пространства, способствует углублению и расширению внутреннего рынка России.

Международные транспортные коридоры также исполняют роль форматов становления современного международного взаимодействия и внешнеэкономической деятельности, транснационализации и регионализации, геоэкономики и ее инфраструктуры. Формирование системы МТК как коммуникационного каркаса экономики и структуры «кровеносных сосудов» мирового хозяйства актуализировалось, как отмечают специалисты[2; 4; 7], когда потребности в международных перевозках возросли, и потребовалось развитие транспорта в мировых масштабах. МТК способствуют глобализации экономики, развитию таможенного обслуживания, логистики международных перевозок, транспортного страхования, охраны окружающей среды, совершенствованию транспортной документации, правового регулирования. В сочетании с экспедиторским обслуживанием и разнообразием услуг концентрация материальных, финансовых и информационных потоков ускоряет оборачиваемость капитала, синхронизирует перевозки и документооборот.

Система МТК — совокупность магистральных коммуникаций с инфраструктурой, обеспечивающей перевозки в международном сообщении на направлениях их большего сосредоточения. МТК становятся проводниками технологического прорыва и базовыми национальными линиями, на основе которых формируется опорная транспортная сеть циклического

типа. Зная экономические выгоды от обслуживания международного транзита, страны стремятся к расположению МТК на их территориях. Но развитие МТК важно не только в коммерческом плане. Транснациональные перевозки стимулируют развитие многих отраслей экономики, повышают занятость населения, способствуют расширению инфраструктуры пересекаемых регионов. МТК влияют на сырьевую, промышленную, продовольственную, демографическую, технологическую и национальную безопасность, поскольку способствуют не только переводу промышленных предприятий из Европы в Азию, но и необходимости соблюдения единых международных стандартов. России, географически находящейся между североамериканским, европейским и восточноазиатским полюсами экономического развития, потенциально предопределена ведущая роль в транзитных перевозках. Благодаря росту объемов товарооборота между Европой и Азией возросла роль сухопутного транзита: для удовлетворения внутреннего спроса Европе требуется достичь предельных значений показателей промышленного потенциала, а развитие производства возможно только при увеличении экспорта в Азию.

Обозначим основные задачи и функции системы МТК. Главные задачи — доставить вовремя грузы и пассажиров, минимизировать расходы. Базовые функции — обеспечить международный транзит и экспортно-импортные перевозки. Остальные задачи и функции проявляются в результате мультипликативного эффекта, возникающего при воздействии национальных и международных транспортных коридоров на составляющие национальной безопасности, по мере стремления международных торговых партнеров к маршрутизации с минимальным количеством промежуточных стран в целях уменьшения денежных сборов, снижения тарифных, пограничных и таможенных барьеров.

Адаптация национальных транспортных сетей ЕАЭС, адекватных к требованиям укрепления национального суверенитета и приоритетам в международном экономическом сотрудничестве, – одна из главных задач развития новых государств. Направления развития транспортного пространства внутри каждой страны-участницы – с точки зрения формулирования положений политики - заложены в национальных стратегических (программных) документах, в частности:

– в Армении – Стратегия 2020 развития транспортного сектора Армении;

– в Белоруссии – Стратегия инновационного развития транспортного комплекса Республики Беларусь до 2030 г.;

– в Казахстане – Государственная программа развития и интеграции инфраструктуры транспортной системы Республики Казахстан до 2020 г.;

– в Киргизии – Национальная стратегия развития Кыргызской Республики, а также отраслевые программы развития национального транспорта (автомобильного, авиатранспорта);

– в России – Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 г.

Во всех постсоветских странах в транспортной политике отчетливо проявляется стремление уменьшить свою транзитную зависимость от соседей. Одновременно страны прилагают усилия для повышения привлекательности своих транспортных систем для международного транзита с целью получения не только дополнительного дохода от экспорта транспортных услуг, но и общеэкономического эффекта от повышения их качества.

Анализ показывает тесную связь МТК с решением транзитных проблем в рамках региональных объединений государств. Затраты на транзит в качестве составной части транспортных издержек, связанных с международным товарооборотом, существенно удорожают внешнеторговые операции стран, особенно если в их экспорте преобладают товары с невысокой стоимостью весовой единицы. В этой связи, как отмечают специалисты[6; 10], привлекательность интеграционных проектов для стран, помимо всего прочего, заключается в возможности получить свободный доступ к транспортным путям стран-партнеров, унифицировать транспортные тарифы и процедуры и, тем самым, минимизировать транзитные издержки и повысить конкурентоспособность своей продукции на едином рынке и за его пределами.

В целом же восприятие транзита в отдельных странах зависит от уровня их экономического и технологического развития, геоэкономического и транспортно-географического положения. Для стран, зависящих от транзита, он выступает как средство преодоления изолированности от внешних рынков, но одновременно и как источник коммерческих и геополитических рисков. Причем для стран с сырьевой экономикой эта транспортная операция, по сути, означает частичное перераспределение сырьевой ренты в пользу страны-транзитера. Для стран, широко включенных в трансграничные цепочки добавленной стоимости, – это средство ускорения товарооборота, обеспечения доставки

груза «Just inTime», важный элемент международного сотрудничества и интеграции в мирохозяйственные связи.

Но при этом страны, занимающие выгодное транзитное положение, стремятся увеличить доходы от транзита, предлагая новые варианты международного сообщения или повышая качество транзитного обслуживания, прежде всего, через его ускорение, точность доставки и повышение степени сохранности груза в пути, а для пассажиров – комфортности путешествия. Для этого создаются новые и модернизируются старые транспортные пути, внедряются новые перевозочные технологии, вводятся преференциальные тарифы и т.д. Конкуренция транзитных маршрутов в значительной степени регулирует перевозочные тарифы и упрощает правила транзитных перевозок.

Транзитный потенциал страны зависит не только от числа стран-соседей и степени их вовлеченности в глобальную экономику, но и от уровня развития транспорта и логистики, национальных правил, регулирующих транзитные перевозки. Время и сложность таможенных процедур может отклонять транзитные потоки от менее протяженного, но более затратного по времени маршрута перевозки.

Для стран-транзитеров, оказывающих транзитные услуги, это своего рода «невидимый» экспорт или рента положения, приносящая в некоторых случаях (Австрия, Белоруссия, Голландия, Гонконг, Грузия, Египет, Латвия, Панама, Польша, Сингапур, Швейцария и др.) немалый доход.

Оказание транзитных услуг – значительный источник доходов для транспортных и логистических компаний, бюджетов разного уровня, но еще выше эффект от мультипликативного влияния на различные отрасли национальной экономики. С транзитом тесно связана деятельность сопряженных секторов экономики: таможенного, страхового, складского, топливно-энергетического, производства и обслуживания транспортной и складской техники и т.д. Транзитные функции национальных коммуникаций выступают немаловажным фактором развития прилегающих к ним регионов и городов, повышая их инвестиционную привлекательность и государства в целом.

Широкое освоение транзитного положения отдельных стран, конструирование новых транзитных маршрутов осуществляется крупными транснациональными логистическими компаниями, такими как DHL, Shenker, RyderSystem, FedEX, CEVAlogistics, Sinitrans и др., которые организуют цепочки поставок по самым разным маршрутам, обеспечивая доставку грузов разного вида и партионности в указанные клиентом сроки. В последние 10–15 лет сильный импульс развитию логистического бизнеса дает бурное развитие трансграничной «электронной» торговли и экспресс-доставок. В результате начавшейся широкой цифровизации транспорта МТК превращаются в платформу коммуникации всех участников перевозочного процесса на избранном транспортном направлении.

В настоящее время Федеральная таможенная служба России (далее ФТС) динамично развивается в рамках ЕАЭС. ФТС, будучи важной частью экономической системы государства, совместно с выполнением функций государственного администрирования в области таможенного дела, как отмечают эксперты[1; 3; 6], все чаще выступает как социально-экономический институт, гармонизирующий внешнеэкономическую деятельность. К внешним вызовам, на которые вынуждена реагировать отечественная экономика и ФТС в частности, относятся санкционные ограничения, введенные некоторыми западными странами. В этой связи на мировых рынках для отечественных участников ВЭД создаются не вполне благоприятные условия, это связано и с ограничением допуска их на некоторые рынки, и с ограничением сроков финансирования международными финансовыми организациями. В сложившихся условиях актуальным представляется придание динамики развития таможенной логистики в продвижении таможенных услуг ФТС на международном рынке.

Однако основным механизмом обеспечения соблюдения мер таможенного регулирования и защиты экономических интересов общества в сфере внешней торговли выступает деятельность таможенных органов по выполнению функций таможенного контроля. С одной стороны, интересы общества и разрабатываемые в соответствии с ними меры таможенного регулирования определяют состав функций таможенного контроля. С другой стороны, полнота реализации интересов общества зависит от способности таможенных органов обеспечить соблюдение мер регулирования при выполнении контрольных функций. По отношению к мерам таможенного регулирования можно выделить группу функций контроля соблюдения мер таможенно-тарифного регулирования и группу функций контроля соблюдения запретов и ограничений во внешней торговле. Каждая группа включает функции контроля за соблюдением отдельных видов мер таможенного регулирования.

Сочетание разнообразия условий внешней торговли и единой целевой направленности

таможенного контроля позволяет говорить, что он относится к классу сложных систем, функционирование которых направлено на реализацию мер таможенного регулирования посредством выбора и применения таможенными органами проверочных мероприятий в отношении товаров, транспортных средств, участников внешнеэкономической деятельности (далее – участники ВЭД) и документов. Свойства таможенного контроля как сложной системы включают общесистемные свойства (целенаправленность, целостность и др.), свойства внешней среды (сложность, динамичность и неопределенность), способность к самоорганизации. Свойства внешней среды определяют степень сложности и разнообразия проверочных мероприятий, необходимую для обеспечения соблюдения мер таможенного регулирования при сложившихся внешних факторах. Фактическая степень сложности и соответствия внешней среде будет зависеть от способности системы таможенного контроля к самоорганизации, т.е. выбору проверочных мероприятий в соответствии с внешними факторами.

В этих условиях вопрос повышения эффективности таможенного контроля, при одновременном условии сокращения дополнительных форм таможенного контроля, а следовательно, и сокращении времени прохождения таможенных процедур, является наиболее острым и актуальным в практической деятельности таможенных органов.

На наш взгляд, резерв эффективности таможенного контроля кроется в действующей системе управления рисками и логистизации таможенных услуг. В условиях нарастания различных рисков механизм таможенного администрирования должен приобретать принципиально новые формы. Для этого необходимо обеспечить совершенствование таможенного администрирования с применением инструментов оценки риска. По нашему мнению, схема выполнения функций контроля соблюдения мер таможенно-тарифного регулирования с применением инструментов оценки риска должна выглядеть следующим образом.

Участник ВЭД представляет в таможенный орган декларацию на товары. Таможенный орган регистрирует декларацию, если она соответствует формату данных автоматизированной информационной системы и документам о внешнеторговой сделки либо отказывает в регистрации в связи с наличием ошибок. Автоматизированная информационная система сравнивает характеристики товаров в декларации с общероссийскими, региональными и зональными профилями риска. В случае выявления рисков сведения о них сохраняются в информационной системе вместе с декларацией на товары. В случае отсутствия выявленных рисков таможенный орган проверяет наличие в декларации на товары признаков нарушений мер таможенно-тарифного регулирования. Признаки нарушений мер таможенно-тарифного регулирования (индикаторы риска) отражают причины отклонения разницы мировых и внутренних цен товаров от экономически обоснованного уровня, связанные с ошибочным определением таможенной стоимости, кода ТН ВЭД или страны происхождения товаров.

В случае выявления признаков нарушений таможенный орган формирует целевые профили риска, сведения о которых сохраняются в автоматизированной информационной системе. В зависимости от наличия выявленных рисков либо целевых профилей риска таможенный орган выбирает проверочное мероприятие. При отсутствии рисков либо целевых профилей риска проверочные мероприятия не применяются. При их наличии проверочные мероприятия применяются.

Выбор проверочных мероприятий зависит от степени отклонения разницы мировых и внутренних цен от экономически обоснованного уровня (уровня риска). Для минимизации низкого уровня риска применяются мероприятия мониторинга таможенных операций участника ВЭД, для среднего уровня риска – проверка документов, для высокого уровня риска – таможенный досмотр товаров. Результаты проверочных мероприятий служат основанием для выводов таможенного органа об отсутствии или о наличии нарушений. При отсутствии нарушений таможенный орган принимает решение о помещении товаров под таможенную процедуру. При нарушении мер таможенно-тарифного регулирования таможенный орган требует от участника ВЭД скорректировать декларацию для обеспечения обоснованной разницы мировых и внутренних цен товаров. Если участник ВЭД выполняет требование, его товары помещаются под таможенную процедуру. Если участник ВЭД его не выполняет, таможенный орган запрещает помещать товары под таможенную процедуру по причине нарушений мер таможенно - тарифного регулирования.

На основе сравнения схем выполнения функций таможенного контроля до и после применения инструментов оценки риска проведенных в выпускной квалификационной работе мы пришли к выводу, что применение инструментов оценки риска позволило:

1) использовать предварительную информацию о товарах;

2) дополнить критерии выбора проверочных мероприятий оценкой вероятности и последствий нарушений мер по статистике прошлого периода;

3) сократить время таможенного контроля за счет повышения степени автоматизации выбора проверочных мероприятий.

В то же время внедрение инструментов оценки риска принципиально не изменило схему выполнения функций контроля соблюдения запретов и ограничений. По - прежнему, признаками нарушений являются коды ТН ВЭД запрещенных или ограниченных к ввозу товаров либо товаров, под видом которых ввозятся товары риска. Товары с указанными признаками для таможенных целей считаются опасными объектами, поэтому уровень риска для них фактически не оценивается. В отношении товаров риска и прикрытия применяется сплошной и глубокий контроль, обеспечивающий соответствие товаров их описанию в предварительных разрешениях на ввоз, выданных уполномоченными государственными органами. Сочетание высокой опасности последствий нарушения с относительно невысокой частотой применения запретов и ограничений во внешней торговле (по данным Международной конференции по торговле и развитию – порядка 5,00 % , по данным Всемирной торговой организации – около 4,5 %) позволяет сделать вывод, что применение инструментов оценки риска, с одной стороны, не препятствует принятию достаточных обеспечительных мер, а, с другой стороны, не влияет на перемещение основной массы товаров.

Вследствие применения мер таможенно-тарифного регулирования ко всем торгуемым товарам соответствующие контрольные функции в условиях значительного роста объема внешней торговли не могут быть реализованы иначе, чем на основе выбора проверочных мероприятий. Вместе с тем используемые в таможенных органах инструменты оценки риска не обеспечивают необходимое в подобных условиях сочетание объективности выбора и оперативности проверочных мероприятий. Общероссийские, региональные и зональные профили риска способствуют сокращению времени таможенного контроля за счет автоматизации выбора проверочных мероприятий, однако построение критериев выбора на основе прошлого опыта существенно снижает точность данных инструментов из - за высокой сложности и динамичности внешней торговли. Целевые профили риска формируются на основе проверки характеристик товаров в данный момент времени, поэтому лежащие в основе них критерии выбора проверочных мероприятий являются более актуальными и часто используемыми, нежели критерии иных профилей риска. Вместе с тем формирование целевых профилей риска после поступления информации о товарах все более ограничивает область их использования вследствие значительного роста объема внешней торговли. Получаемая при этом оценка вероятности и последствий нарушений отличается высокой субъективностью из - за зависимости трактовки значимости признаков нарушений от знаний и опыта должностных лиц таможенного органа.

В заключение проведенного исследования необходимо отметить, что для обеспечения соблюдения мер таможенно-тарифного регулирования в современных условиях быстрого и значительного роста объема внешней торговли требуются инструменты предоставления государственной услуги таможенного контроля, которые позволили бы сочетать высокую степень объективности выбора и оперативность проверочных мероприятий.

Список литературы

1. Быков, А.М. О таможенном контроле товаров Таможенного союза, перемещаемых через таможенную границу / А. М. Быков // Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики. - 2016. - № 3.-157 С.
2. Вардомский, Л.Б. О динамике транзитных перевозок стран ЕАЭС / Л. Б. Ведомский // Мир перемен. - 2018. - №2. – 234 С.
3. Дадабаева, З.А. Трансформация логистических рынков на евразийском пространстве в условиях внедрения цифровых технологий / З. А. Дадабаева // Экономика и управление. - 2018. - №8 (154). - 194 С.
4. Охотников, И.В. Проблемы развития международных транспортных коридоров и реализация транзитного потенциала России / И. В. Охотников, Л. А. Шведов // Транспортное дело России. – 2018. – № 5. – С. 44-45.
5. Панько, Ю.В. Методика оценки эффективности деятельности коммерческой организации / Ю. В. Панько // Modern Economy Success. – 2020. - № 2. – С. 222-228.
6. Панько, Ю.В. Методика разработки эффективных решений по обеспечению экономической безопасности национальной транспортной системы / Ю. В. Панько // Система и механизмы обеспечения экономической безопасности России: сборник статей по материалам межвузовской научно-практической конференции, ноябрь, 2019 г. – Саратов: ИИРПК, 2019. 197 С.
7. Реализация транзитного потенциала Российской Федерации на основе развития международных коридоров: колл. монография / под общей ред. Т.М. Степанян. – Саратов: ИИРПК, 2019. - 325 с.
8. Халтурина, Т.В. Развитие региональной инфраструктуры: инвестиции институциональных инвесторов в реальный сектор экономики / И.В. Охотников, И.В. Сибирко И.В., Т.В. Халтурина // Russian Economic Bulletin. – 2019. – № 6.- 234 С.
9. Okhotnikov, I.V. Logistics Outsourcing as Institutional Innovation and a Tool to Optimize Transaction Costs Within Supply Chains / I.V. Okhotnikov , I.V Panko., I.V Sibirko // Proceedings of the 34th International Business Information Management Association Conference - Vision 2025: Education Excellence and Management of Innovations through Sustainable Economic Competitive Advantage, 13-14 November 2019,

Madrid, Spain. -P. 10417 – 10423.
10. Stepanyan, T.M. Logistics Cluster as Integrated Procurement Management Solution for Managing Production Chains for Construction Investment Projects / T.M. Stepanyan, A.A. Spector, I.V. Okhotnikov // Proceedings of the 32nd International Business Information Management Association Conference - Vision 2020: Sustainable Economic Development and Application of Innovation Management from Regional expansion to Global Growth, 15-16 November 2018, Seville, Spain.- P. 7236-7243.

M. Komov *

TRANSNATIONAL CORRIDORS AND THE ROLE OF CUSTOMS LOGISTICS IN THEIR FORMATION

* Candidate of economic Sciences, associate Professor, Department of Economic Theory and Management, Russian University of Transport (MIIT), E-mail: komovms@mail.ru

Комов Михаил Сергеевич, komovms@mail.ru Российский университет транспорта (МИИТ)
Komov M. S., Russian University of Transport (MIIT)

Abstract. The article examines the role and significance of international transport corridors and their impact on the development of the transit potential of the Russian Federation and the EEU countries. The main directions of development of the transport space within each participating country are highlighted, which are reflected in the national strategic (program) documents given in the article. The corresponding role of customs logistics is justified.

Keywords: transport, logistics, international transport corridors, customs logistics, transit potential.

УДК 658.7 (075.8)

Т.Б. Курбацкая*, Н.С. Недова**

АДВЕРТАЙЗИНГ В ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ: ПРАКТИЧЕСКИЙ И ПРАВОВОЙ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ИСКУССТВА

*кандидат психологических наук, доцент кафедры «Экономическая теория и менеджмент» Российского университета транспорта (МИИТ)
** кандидат юридических наук, доцент кафедры «Экономическая теория и менеджмент» Российского университета транспорта (МИИТ)

В статье рассматриваются особенности рынка логистических услуг, особенности адвертайзинга, использование произведений искусства как инновационный подход к рекламным кампаниям, приводятся реальные примеры рекламных постеров в сфере логистических услуг, анализируется правовая регламентация использования произведений искусства в указанной сфере, рассматривается национальное и международное законодательства.

Ключевые слова: логистика, адвертайзинг, произведения искусства, исключительные права, авторские права, законодательство в сфере интеллектуальной собственности.

Активное формирование рынка комплексных логистических операторов (3PL провайдеров) в Российской Федерации привело к развитию рынка логистических услуг с учетом национальных особенностей. Основные направления развития логистического сервиса соответствуют аналогам и тенденциям европейского рынка. Под объектами логистического сервиса подразумеваются конкретные потребители материального потока.

К специфическим особенностям российского рынка логистических услуг можно отнести следующие: 1) в данный момент рынок находится в фазе активного роста и развития; 2) рынок открыт в недостаточной мере и параметры деятельности логистических компаний закрыты для общего доступа; 3) существует определенное количество новых, недавно образованных компаний, с малым опытом работы; 4) рынок логистических услуг в России расширяется от центра страны в регионы; 5) комплекс предлагаемых логистических услуг многофункционален; 6) российские логистические компании активно действуют на международных и национальных рынках; 7) происходит активное объединение логистистических компаний; 8) рынок логистического сервиса отличается фрагментарностью. На данном этапе наиболее динамично развиваются такие простые логистические операции как перевозка и экспедирование грузов всеми видами транспорта.

В целом все работы и операции в сфере логистических услуг можно разбить на три основные категории:

1) услуги предпродажного характера;
2) логистические услуги, оказываемые в процессе реализации товаров;

3) логические услуги послепродажного характера.

Таким образом, в адвертайзинге логистических услуг основной акцент делается на:

1) вид транспортировки: авиаперевозки, автомобильные, интермодальные перевозки;
2) складские услуги: хранение, упаковка, сортировка товара;
3) сопроводительные услуги: управление поставками, кросс-докинг, таможенные услуги, страхование.

Основные секторы активно развивающегося рынка логистических услуг России – это сектор перевозок и экспедирования грузов различными видами транспорта; сектор складских услуг; сектор услуг по интеграции и управлению цепями поставок - поле деятельности 3PL-провайдеров; сектор сопроводительных услуг. Исходя из этих акцентов и должна развиваться реклама логистических услуг.

В современной рекламной практике эксплуатация шедевров мировой живописи набирает все большую популярность. Живопись в качестве вида искусства является достаточно специфической, и ее основная характеристика — образность, наглядность, то есть живопись пользуется теми образами, которые изображает на своих картинах их автор.

Реклама с живописью в определенной степени сравнима и обладает некоторыми общими чертами: отдельные виды рекламы также характеризуются через призму образов. К этим видам относится вся наружная реклама и частично печатно-полиграфические ее направления. Реклама и живопись тесно взаимосвязаны.

В современной адвертологии существует множество примеров инновационного подхода к разработке рекламных кампаний, которые и привлекают, и отличаются неоднозначностью. Среди таких креативных приемов, невероятно популярных среди разработчиков рекламы – использование выдающихся произведений искусства мировой известности, их апгрейд, а также агглютинация классических произведений искусства с разнообразными современными рекламными элементами.

В процессе поиска и анализа рекламных материалов современных успешных логистических компаний нас заинтересовали следующие рекламные концепции (рисунок).

Рекламная концепция логистической компании Kraft Els

KRAFT E.L.S. AG

Brand name: Kraft Els

Product: Art Logistics Worldwide

Agency: Wyler Werbung

Country: Switzerland

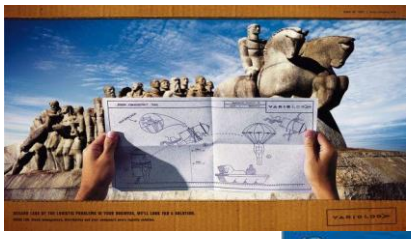
Category: Arts, Business equipment & services

Released: December 2005

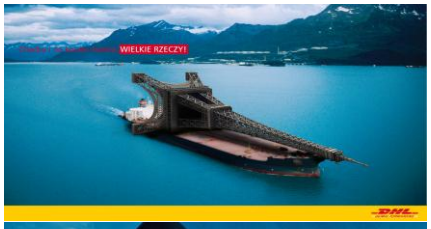
Credits & Description:
Company: WYLER WERBUNG, SWITZERLAND, Zurich
Creative Director: Ruedi Wyler
Copywriter: Ruedi Wyler

Концепция рекламы логистической компании Logistic Solutions

Товар/Услуга: Logistic Solutions
Агентство: Salles Chemistri Sao Paulo
Страна: Бразилия
Опубликовано: Апрель 2003



Рекламная концепция логистической компании DHL



Реклама логистической компании Omsan Logistics
Слоган: "Открываем вам мир"

Рисунок – Рекламные концепции

Источник: собственная разработка авторов

Анализ показывает, что живопись используется наиболее часто в рекламных принтах с целью продвижения товара. Полотна мастеров живописи подвергаются апгрейду, модернизируются, хотя живописцы создавали свои шедевры не для того, чтобы они демонстрировались в рекламных каталогах или на стритлайнах мегаполисов. При использовании в рекламной композиции классического сюжета необходимо антиципировать различные особенности и обстоятельства, которые могут повлиять на успех рекламной кампании и не смогут привести к нежелательным последствиям, так как в данной ситуации должны быть учтены различные аспекты и нюансы авторского права. Кроме этого, достаточно сложно отслеживать использование данной темы другими рекламодателями.

Вопрос об уместности использования произведения искусства в данном случае также является актуальным. Таким образом, использование произведений искусства в рекламе требует тонкого и профессионального отношения, как и искусство в целом, поскольку реклама является одним из жанров современного искусства. Во многих западных рекламных агентствах используется творческая технология создания принтов высокой эстетической ценности, которая подразумевает использование продуманного художественного решения. Использование известных картин связано также с возможностью усиления воздействия на подсознание реципиента рекламы, поскольку знакомые образы вызывают усиленную ответную реакцию. «Эффект узнавания» срабатывает быстро, а затем реципиент акцентирует аттенционные процессы на креативных аспектах произведения живописи. В этот момент формируется один из следующих фонов эмоционального отношения: положительное, отрицательное, амбивалентное, полностью принимающим сообщение, разнополярное (вызывающее конитивный диссонанс), состояние аффективного шока.

В реальности же происходит эксплуатация классического произведения и его авторитета. Шедевр из группы элитных мировых культурных ценностей воспринимается реципиентами на подсознательном уровне как высококлассный, надежный, качественный. В психологии художественного творчества данный феномен, характерный для психики человека, носит название «эффект переноса». Кроме этого, необходимо учитывать и тот факт, что личное отношение человека к данному шедевру проецируется на объект рекламы. За счет этого происходит формирование интенции (намерения) относительно рекламируемого объекта. Таким образом, рекламируемый объект воспринимается не сам по себе, а, как правило, с классическим произведением искусства. Все это связано с манипуляцией сознанием реципиента, являющейся основой рекламы.

Как отмечалось выше, использование произведений искусства в рекламе должно происходить в рамках правовой регламентации авторского права. Так, российским законодательством ст. 1259 ГК РФ предусматривается понятие и открытый перечень видов объектов авторских прав:

«Объектами авторских прав являются произведения науки, литературы и искусства независимо от достоинств и назначения произведения, а также от способа его выражения:

литературные произведения;

драматические и музыкально-драматические произведения, сценарные произведения;

хореографические произведения и пантомимы;

музыкальные произведения с текстом или без текста;

аудиовизуальные произведения;

произведения живописи, скульптуры, графики, дизайна, графические рассказы, комиксы и другие произведения изобразительного искусства;

произведения декоративно-прикладного и сценографического искусства;

произведения архитектуры, градостроительства и садово-паркового искусства, в том числе в виде проектов, чертежей, изображений и макетов;

фотографические произведения и произведения, полученные способами, аналогичными фотографии;

географические и другие карты, планы, эскизы и пластические произведения, относящиеся к географии и к другим наукам;

другие произведения».

Автор произведений или иной правообладатель имеет исключительное право на использование своего произведения в соответствии со ст. 1229 ГК РФ в любой форме и любым не противоречащим закону способом, в том числе способами, указанными в п. 2 ст. 1270 ГК РФ (ст. 1270 ГК РФ).

Это означает, что только автор произведения или правообладатель произведения вправе использовать в своих целях и по своему усмотрению результат интеллектуальной деятельности. Использование таких объектов другими лицами допускается только с их согласия. Однако, законодательством предусмотрен срок действия исключительного права автора на свое произведение. В соответствии с п. 1 ст. 1281 ГК РФ исключительное право на произведение действует в течение всей жизни автора и семидесяти лет, считая с 1 января года, следующего за годом смерти автора.

В отношении произведений архитектуры законодательством определено другое правило: «допускается свободное использование путем воспроизведения и распространения изготовленных экземпляров, сообщения в эфир или по кабелю, доведения до всеобщего сведения в форме изображений произведений архитектуры, градостроительства и произведений садово-паркового искусства, расположенных в месте, открытом для свободного посещения, или видных из этого места» (п. 2 ст. 1276 ГК РФ).

В приведенных выше примерах реклам в сфере логистики используются мировые шедевры, произведения искусства, известные всему обществу. В таком случае, правовая регламентация охраны исключительного права на произведение осуществляется посредством норм международного права. Следует обратить внимание на Всемирную конвенцию об авторском праве (Заключена в г. Женеве 06.09.1952) и Всемирную конвенцию об авторском праве, пересмотренную в Париже 24 июля 1971 года (Заключена в г. Париже 24.07.1971)[26].

Указанные нормативные правовые акты направлены на эффективную охрану прав авторов и других лиц, обладающих авторским правом, на литературные, научные и художественные произведения, в том числе: произведения письменные, музыкальные, драматические и кинематографические, произведения живописи, скульптуры и гравюры.

Статьей 2 Парижской конвенции предусмотрено, что произведения, выпущенные в свет гражданами любого Договаривающегося государства, и произведения, впервые выпущенные в свет в таком государстве, пользуются в любом другом Договаривающемся государстве такой же охраной, как и охрана, предоставляемая этим государством произведениям его граждан, впервые выпущенным в свет на его территории, а также охраной специально предоставляемой настоящей Конвенцией.

[26]Женевская конвенция вступила в силу для СССР 27.05.1973 г. (Российская Федерация является правопреемницей СССР в международных соглашениях); к Парижской конвенции Россия присоединилась в 1994 году – см. Постановление Правительства РФ от 03.11.1994 № 1224.

Касаемо срока охраны произведений Парижская конвенция определяет следующее общее правило: «срок охраны произведений, предоставляемой в соответствии с настоящей Конвенцией, не может быть короче периода, охватывающего время жизни автора и двадцать пять лет после его смерти» (ст. 4 Всемирной конвенции об авторском праве, пересмотренной в Париже 24 июля 1971 г.).

Важным является положение п. 2 ст. 3 Парижской конвенции, по которому Договаривающееся государство вправе требовать выполнения формальностей или других условий для приобретения и реализации авторского права на произведения, впервые выпущенные в свет на его территории, или произведения его граждан независимо от места их выпуска в свет.

Таким образом, использование произведений искусства, в том числе в рекламных целях, без разрешения автора или правообладателя разрешатся по истечении 70 лет после смерти названных лиц (по российскому законодательству) и по истечении 25 лет (по международному праву). Кроме того, государства, являющиеся участниками международных соглашений в сфере охраны интеллектуальной собственности вправе устанавливать свои правила и требования к использованию произведений искусства, выпущенных в свет на их территории.

Следовательно, для легального использования изображений произведений искусства в коммерческих целях, необходимо определить, во-первых, истек ли срок исключительного права автора или правообладателя, и во-вторых, законодательные ограничения страны, на территории которой располагается произведение искусства (даже то, которое находится в открытом доступе), для использования изображений в коммерческих целях, в том числе для всеобщего обозрения.

Список литературы

1. Всемирная конвенция об авторском правеб подписанная в Женеве 6 сентября 1952 года [Электронный ресурс] / Консорциум кодекс. – М., 2020. - Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1900510. - Дата доступа : 20.05.2020.

2. Всемирная конвенция об авторском праве, пересмотренная в Париже 24 июля 1971 года [Электронный ресурс] / Консорциум кодекс. – М., 2020. - Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1900490. - Дата доступа : 19.05.2020.

3. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть 1-4. Официальный текст с таблицей изменений.- М.: Омега-Л, 2018.- 622 с.

T. Kurbatskaya *, N. Nedova **

ADVERTISING IN THE LOGISTICS SYSTEM: PRACTICAL AND LEGAL ASPECTS OF USING ART WORKS

* Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor, Department of Economic Theory and Management, RUT(MIIT), E-mail: kurbackaya_roat_dot@bk.ru.
** Candidate of Law, Associate Professor, Department of Economic Theory and Management, Russian University of Transport (MIIT), E-mail: fedorova_roat_dot@bk.ru.

Курбацкая Татьяна Борисовна, kurbackaya_roat_dot@bk.ru, Российский университет транспорта (МИИТ)
Kurbatskaya T.B., Russian University of Transport (MIIT)
Недова Наталья Сергеевна, fedorova_roat_dot@bk.ru, Российский университет транспорта (МИИТ)
Nedova N.S., Russian University of Transport (MIIT)

Abstract. The article discusses the features of the market of logistics services, the features of advertising, the use of works of art as an innovative approach to advertising campaigns, provides real examples of advertising posters in the field of logistics services, analyzes the legal regulation of the use of works of art in this area, considers national and international legislation.

Keywords: logistics, advertising, works of art, exclusive rights, copyrights, legislation in the field of intellectual property.

УДК 33.02

Н. Ж. Мявлина*

ТЕНДЕНЦИИ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА Е-КОМЕРС В РОССИИ

***** кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Экономическая теория и менеджмент» Российского университета транспорта (МИИТ), nurzidy@mail.ru

В статье рассматриваются основные тенденции развития e-commerce в России, выявлены особенности этого рынка, показаны основные игроки этого рынка, выявлены отличия покупателей этого рынка, изменения их требований к представлению товаров и их ассортименту, предпочтения покупателей, проанализированы итоги развития за последние годы, а также представлены перспективы развития интернет-торговли.

Ключевые слова: электронная коммерция, рынок e-commerce, маркетплейсы, онлайн-покупки, онлайн-покупатели, интернет-магазин.

Большинство людей под электронной коммерцией, или e-commerce, понимают электронную покупку или продажу онлайн. Кроме того, можно сказать, что e-commerce представляет собой не только финансовые или торговые операции, которые осуществляются с помощью сетей, но, что важнее, это цепочки глобальных бизнес-процессов, связанных с осуществлением транзакций.

Специалисты, которые анализируют статистические данные о значительных темпах роста цифровой экономики за последние годы, скажут, что e-commerce является ядром развивающейся невероятными темпами цифровой экономики и результатом высоких темпов развития телекоммуникаций.

Анализ показывает, что рынок e-commerce в последние годы неизменно растет. На этот рост не оказали влияние кризисные процессы в экономике. Эксперты отмечают, что в 2019 году рост составил от 17% (РБК) до 21%. Ежегодные темпы роста до 2021 года будут не менее 10-15 % в год [1].

Data Insight выделили 10 особенностей российского рынка e-commerce:

- Географически отмечается гиперконцентрация ритейлеров в Москве;
- Отмечается непропорционально большая доля заказов покупателями из крупных городов;
- Инфраструктура логистики фрагментированна;
- Большая доля самовывоза из магазинов и пунктов выдачи заказов;
- Слабые позиции международных игроков внутри России;
- Высокая доля кросс-бордера;
- Специфичный (локальный) набор маркетинговых каналов;
- Фрагментированный рынок интернет-торговли;
- Высокие ожидания покупателей по скорости доставки;
- Преобладание оплаты при получении (постоплата) [4].

Самыми востребованными площадками для совершения онлайн-покупок являются такие как: универсальные - Ozon; магазины сегмента фэшн-рынка - Wildberries, Lamoda, Otto, а также электронные площадки, на которых представлены товары электроник, бытовой техники, детские и спортивные товары. Если мы говорим о крупных сетях в офлайне, то тут знавительную долю имеют такие компании как: «Детский мир», «Связной», «Техносила», MediaMarkt, «Спортмастер» и так далее либо компании, представленные на торговой площадке мирового бренда, например, Nike.

Лидерство у Wildberries, которая запустила вторую очередь складского комплекса на территории Подольска, строит распределительные центры в Татарстане и Екатеринбурге. Впрочем, Ozon, Lamoda, X5, «Беру» и другие крупные игроки не отстают. Благодаря этим инвестициям мы в ближайшие годы увидим всплеск e-commerce-активности в регионах [3].

В России в течение последних нескольких лет происходитт конкурентная борьба между универсальными маркетплейсами: WildBerries, Aliexpress, Ozon, «Беру», Goods и другими. Начиная с 2019 года собственные маркетплейсы стали запускать узконаправленные ретейлеры. Например, в продаже детских товаров пионером стал «Детский Мир», руководством которого в 2020 году планируется запуск пилотной версии нового маркетплейса одежды и обуви. Также отметим, что собственный омниканальный маркетплейс запускает «Обувь России». Руководством компании принято решение, что продаваться будет не только обувь, но также будет осуществляться продажа товаров для дома, хозяйственных товаров, декоративной косметики и мелкой бытовой техники.

В настоящее время также быстрыми темпами растет количество и объем продаж региональных интернет-магазинов. Это связано с упрощенной процедурой подключения к крупным службам доставки, что позволяет им активно продвигаться на общероссийском уровне и стремиться завоевать значительную долю рынка. Основными логистическими компаниями в этой сфере являются Boxberry, «Почта России», DPD в России, PickPoint, «СДЭК», Pony Express и другие.

Можно отметить, что основные игроки на рынке интернет-магазинов укрепили свои позиции на рынке, их деятельность переходит в стабильную стадию развития. Кризисные явления в экономике можно сказать положительно повлияли на развитие e-commerce, большое число покупателей перешло от традиционных покупок товаров в розницу к покупкам онлайн. Преимуществами электронной коммерции можно назвать широкий ассортимент предлагаемых товаров, выгодные цены, скидки на объемные покупки, недорогую стоимость доставки товаров, возможность в большинстве случаев

примерить одежду или обувь в пункте доставки. Большинство покупателей привлекает возможность сокращения времени на выбор товаров в различных магазинах, возможность быстрого сравнения цен и характеристик товаров, сокращение времени, необходимого на осуществление покупки. Многие покупатели большинство покупок совершает онлайн еще и потому, что возможна доставка товара по конкретному адресу или в пункт доставки неподалеку от места работы или проживания. Число онлайн-покупателей растёт по мере накопления ими опыта пользования интернетом. Имеющие опыт покупок в интернете делают это чаще и в большем числе категорий [4].

В среднем на долю интернет-продаж приходится 87 % от всего объема продаж опрошенных частных продавцов. Трое из четырех продавцов используют для продаж только интернет [4]. На рисунке представлены данные о доле продаж частных продавцов.

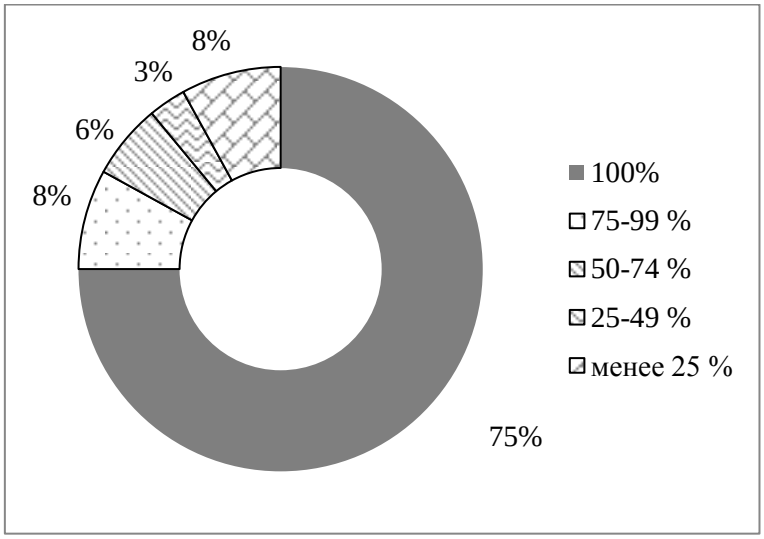


Рисунок – Доля продавцов, осуществляющих свои продажи через интернет-продажи частными продавцами через интернет

Источник: [4]

В крупных городах отдельным сегментом является покупка и доставка продуктов и готовой еды, в период распространения короновирусной инфекции этот сегмент, несомненно, стал еще более востребованным. «Перекресток» открыл сервис «Перекресток. Быстро», доставляют за час. «ВкусВилл» в партнерстве с курьерским сервисом Gett Delivery тестирует сервис экспресс-доставки (29 минут от заказа до звонка в дверь). «Яндекс.Лавка» обещает доставку основных продуктов и горячей еды в среднем по Москве за 13 минут. Да что там еда! Даже «М.Видео» ввязался в эту гонку, обещая довозить товары на дом или в офис за полтора часа [3].

Можно отметить активное развитие логистика для e-commerce. Выявились основные лидеры на этом рынке, условия вхождения новых игроков связаны с ростом цены входа, а риски, связанные с инвестициями и насыщенностью отрасли, возросли.

Расширяется бизнес «Яндекс.Маркет» и запускаются новые маркетплейсы, например, Goods и Pandao. Конкуренцию традиционным e-commerce компаниям стали составлять крупные офлайн-игроки, например, такие как «Леруа Мерлен» и IKEA. Их выход в онлайн-режим позволил покупателям получить доступ к широкому ассортименту недорогих товаров. Эти процессы могут существенно отразиться на компаниях меньшего масштаба, а также региональных продавцах.

Существенно повлияло на развитие e-commerce отрасли возможности расширившейся географии доставки товаров логистическими компаниями, а также появившиеся возможности получения заказов в пунктах выдачи заказов и постаматах, что снижает стоимость доставки товаров и является более привлекательным для части покупателей. Развитие сети постаматов является одним из направлений инвестиций в отрасли. О планах по их созданию объявляли «Сберлогистика», «Дикси», X5, «Мегафон» и другие игроки. Компании, которые раньше создавали свои сети, например, Goods или Ozon, их активно расширяют. Скорее всего в будущем появятся 2-3 крупных игрока, которые потихоньку поглотят всех конкурентов, но пока этот сегмент развивается во всех направлениях [3].

С 1 января 2019 года был снижен порог беспошлинного ввоза покупок из зарубежных

интернет-магазинов с 1000 до 500 евро. Специалисты ФТС отмечают, что это почти не повлияло на кроссбордерный трафик, анализ косвенных данных показывает, что интерес россиян к покупкам на зарубежных площадках снизился.

Несколько компаний, считавшихся в 2018 году перспективными, потеряли большую часть своих пользователей. Например, «Яндекс.Маркет» прекратил развитие маркетплейса Bringly. Снизилась популярность маркетплейса Pandao. Как только стало известно о том, что Российский фонд прямых инвестиций (РФПИ), «Мегафон» и Mail.ru Group ведут переговоры с китайской интернет-компанией Alibaba о возможности создания совместного предприятия в России, появилась информация, что Mail.ru Group вложит в совместное предприятие именно Pandao, что привело к снижению трафика этого портала.

Начиная с 2016 года активно развивается IT-компания Citylife, которая позиционирует себя как компанию, создающую городскую экосреду. Компания имеет офис в Сколково, в ней работает коллектив перспективных специалистов в области IT-технологий, маркетинга, логистики и так далее. Компанией разработано мобильное приложение, которое позволяет делать покупки различных товаров на одной интернет-площадке. Практически это приложение позволяет делать покупки в 800 онлайн-магазинах, а также офлайн во многих городах России, а также в 8 зарубежных странах. Преимуществом осуществления покупок является возможность получения кэшбэка и скидок владельцам Smart-карт Citylife. Компания позволяет осуществлять покупки промышленных товаров, лекарств, билетов на все виды транспорта, покупку карт Тройка, топливных карт, заказ путешествий, заказ гостиниц, доставку еды и многое другое. На площадке размещены такие гиганты как Alibaba, Fviasales, Booking, М.Видео, tutu.ru и многие другие. Практически компания является агрегатором агрегаторов. Кроме того, компания разработала мобильное приложение Citytok, которое дает возможности не только общения как мессенджер, позволяющий отправлять сообщения, которые могут переводиться на 18 языков, но также дает возможность совершения всех покупок, которые возможны в Приложении Citylife. В настоящее время в России число пользователей Smart-картами превысило 500 тысяч человек. Сеть достаточно быстро развивается и покупки онлайн осуществляются всеми владельцами карт.

В конце октября «Яндекс.Маркет» и Сбербанк официально запустили маркетплейс «Беру!», тестировавшийся на протяжении пяти месяцев. На момент запуска площадка онлайн-торговли привлекла более тысячи продавцов товаров и 3,6 млн пользователей ежемесячно.

На маркетплейсе представлены более 100 тысяч товарных позиций, охватывающих 9 товарных категорий - электронику, бытовую технику, красоту, здоровье, компьютерную технику, дом и дачу, детские товары, товары для животных и продукты питания. В проект интегрирована умная программа лояльности «Беру! Бонусы» с использованием технологии машинного обучения [4].

Необходимо отметить также изменения в структуре покупателей, осуществляющих покупки онлайн. Покупатели поколения Z взрослеют и начинают входить в платежеспособный возраст. Новыми пользователями предъявляются большие требования к размещаемой информации о товарах и услугах, они хотят иметь расширенные возможности сравнения информации по разным группам товаров. Возрастают требования к подробным карточкам товара, улучшению качества фотографий и 3D-фото. Также востребована такая опция, как возможность прочтения отзывов покупателей, которые уже получили свои покупки, причём не только в онлайне, но и в офлайне-режиме.

Также для «нового поколения покупателей» является важным, чтобы магазин их «слышали». По данным Sprout Social Index [3] 63% ритейлеров оценивают умение общаться с аудиторией и слышать её как крайне важное и отмечают, что этот навык всё больше определяет успех формирования длительных отношений с покупателями.

Возникает необходимость и в изменении самого контента интернет-магазинов и интернет-площадок. Поколение молодых покупателей лучше реагирует на контент, который создан другими клиентами, а не работниками самого бренда. Как говорится в исследовании Ipsos Mediact, такие посты и сообщения на 35% лучше запоминаются и заслуживают в 2 раза больше доверия [3].

Покупатели нового поколения требуют персонализированного подхода. У молодёжи особую популярность имеет сервис «найти вещь по фото». Для покупателей поколения Z характерно стремление одеваться в такие же вещи, которые одевается любимый блогер, поэтому бренды охотно осуществляют сотрудничество с такими лидерами мнений.

Рассмотрим основные показатели, характеризующие рынок электронной коммерции в России, представленные в открытых источниках [2].

Интернет в России используют 95,8 млн человек, возраст которых от 12 лет, что составляет 78% населения страны.

«Яндекс.Маркет» представил данные, что доля россиян, которые заказывают товары онлайн превысила 42% населения России. В Москве этот показатель значительно выше и составляет 60% в течение последних 6 месяцев. 55% жителей крупных городов заходят в интернет-магазины, в небольших городах этот показатель составляет 40% и меньше.

Nielsen отметило, что 90% онлайн-потребителей в России совершили хотя бы одну покупку за последние несколько лет.

Хоум Кредит Банк отмечает, что две трети (66,5%) жителей России совершают покупки в интернете, в 2018 году этот показатель составлял всего 37,5%.

Объём рынка электронной коммерции России в 2019 году составил $30,6 млрд. Доля e-commerce в валовом внутреннем продукте страны составляет 1,3%. В 2019 году объём B2C-продаж составил 1620 млрд руб. или $24,9. Рост продаж составил 39% к 2018 году в заказах, 24% - в рублях.

Специалисты Российской Ассоциации электронной коммуникации (РАЭК) отмечают, что Российский рынок ecommerce превысил 1 трлн руб. в 2019 году. В целом объем экономики Рунета возрос на 20% к 2018 году и составил 4,7 трлн руб.

Radius Group спрогнозировали в августе 2019 года, что объем российского рынка интернет-торговли в 2019 году достигнет 1,7 трлн руб.

АКИТ в июне 2019 отметил, что по его прогнозам общий объем рынка по итогам 2019 года составит 2 трл 179 млрд. руб., прирост составит 32,5%.

Аналитики Института Егора Гайдара отметили, что общий объём электронной торговли в России составит 1325-1395 млрд руб.

InfoLine в сентябре 2019 года отметили, что рост онлайн-продаж товаров по итогам 2019 года составит 25%.

В 2019 году в России в интернет-магазинах сделано 425 млн заказов. Этот показатель на 41% больше, чем в 2018 году. Общий объем выручки онлайн-магазинов составил 1,6 трлн рублей, это на 25 % больше, чем в 2018 году.

А специалисты Российской Ассоциации электронной коммуникации (РАЭК) отметили, что количество заказов в интернет-магазинах возросло примерно на 40%.

По данным АКИТ суммарный оборот интернет-продаж всех членов этой организации в 2019 году превысит 650 млрд руб., прирост составит 24,3%. Объем общих розничных продаж составит более 4,2 трлн руб.

Эксперты «Яндекс.Маркет»/GfK выявили, что размер среднего чека российских онлайн-магазинов за 2019 год снизился с 1900 до 1739 руб.

Выявлены крупнейшие игроки на рынке e-commerce.

Крупнейшим онлайн-ритейлером в России в 2019 году стал «Яндекс.Маркет», который занимает примерно 10% российского рынка e-commerce. На втором месте Tmall (Alibaba), доля около 8,5% рынка, ещё меньше у третьего и четвертого мест российского рынка - компаний Ozon и Wildberries.

Крупный вклад в рост e-commerce в 2019 году внесли крупнейшие магазины: WB, «Озон», «Беру», Tmall, «Аптека.ру», объем заказов которых в среднем возрос на 100%.

Объем рынка Трансграна в 2019 году составил 680 млрд руб. или 450 млн посылок.

«Яндекс.Маркет»/GfK отметил, что доля россиян, которые заказывают товары в китайских интернет-магазинах возросла до 73%. В иных зарубежных магазинах покупают 29% всех покупателей, которые вообще хоть что-то покупали в интернете.

АКИТ отмечает, что рынок доставки еды достиг в 2019 году 86 млрд. руб., что в два раза выше показателей 2018 года. В 2019 году объём рынка составил примерно 9% общего оборота общепита.

InfoLine в сентябре 2019 года прогнозировал, что драйвером рынка электронной коммерции будут онлайн-продажи продуктов питания, а также товары повседневного спроса. Рост рынка в 2019 году по их прогнозам должен был составить 50%. Далее он вырастет на 80% в 2020 году и 50% в 2021 году. На наш взгляд, эти цифры могут значительно возрасти в связи с мерами по самоизоляции, связанными с эпидемией короновируса, поскольку многие покупатели предпочли онлайн-покупку продуктов питания с доставкой и заказы готовой еды в компании Delivery другим.

Nielsen прогнозировали, что в 2019 году объем рынка интернет-торговли товарами повседневного спроса превысит 27,7 млрд руб.

Авито/Data Insight отмечает, что количество вовлеченных в C2C-торговлю продавцов за 2018-2019 годы выросло почти в 2 раза и составило 13,9 миллиона продавцов. Количество покупателей возросло и составило 11,8 миллионов. Общий объём рынка составил 568 млрд руб., возрос на 92,5% за анализируемый период. В 2019 году совершено 177 млн продаж. Средний чек покупки в C2C составил 3 210 руб.

«Яндекс.Маркет»/GfK отметил, что 23% онлайн-покупателей предпочли совершить покупку новых товаров в 2019 году в соцсетях. Значение этого показателя не изменилось с 2018 года.

Российская Ассоциация электронной коммуникации (РАЭК) отметила, что общий объем транзакций онлайн-сервисов шеринг-сервисов (совместного потребления) по итогам 2019 года составит 769,5 млрд руб., то есть возрастет в 1,5 раза по сравнению с 2018 годом.

В результате анализа нами сделаны следующие выводы: около 80% россиян используют мобильные устройства для онлайн-покупок. Признано, что наиболее активно совершают интернет-покупки представители более молодого поколения.

В настоящее время в России выявлен быстрый рост показателей e-commerce. В ходе исследования удалось установить, что более 70% россиян совершает как минимум 1 покупку в интернет-магазинах в месяц. При этом почти 80% пользователей выбирает для совершения онлайн-шопинга мобильные гаджеты.

Список литературы

1. Динамика и прогноз развития рынка e-commerce в России [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.retail.ru/articles/dinamika-i-prognoz-razvitiya-rynka-e-commerce-v-rossii/.- Дата доступа: 05.05.2020.
2. Бахарев, И. Commerce 2019: основные цифры [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://e-pepper.ru/news/ecommerce-2019-osnovnye-tsifry.html. -Дата доступа: 07.05.2020.
3. Бахарев, И. Электронная коммерция 2019-2020: 15 основных трендов [Электронный ресурс].- Режим доступа: https://e-pepper.ru/news/elektronnaya-kommertsiya-2019-2020-15-osnovnykh-trendov.html.-Дата доступа: 07.05.2020.
4. Знаковый год для e-commerce в России: создание конгломератов онлайн-торговли и покупки на 1 трлн рублей. Эксперты рынка прокомментировали ключевые события на рынке и обозначили тренды 2019 года [Электронный ресурс].- Режим доступа: https://www.sostav.ru/publication/e-commerce-2018-34897.html.-Дата доступа: 07.05.2020.

N. Zh. Myavlina*

TRENDS AND PROBLEMS OF E-COMMERCE MARKET DEVELOPMENT IN RUSSIA

* Candidate of economic Sciences, associate Professor of the Department of Economic theory and management of the Russian University of transport (MIIT), E-mail: nurzidy@mail.ru

Мявлина Нурзидя Жаферовна, nurzidy@mail.ru, Российский университет транспорта (МИИТ)
Myavlina N. Zh., Russian University of transport (MIIT)

Abstract. The article examines the main trends in the development of e-commerce in Russia, identifies the features of this market, shows the main players in this market, identifies the differences between buyers of this market, changes in their requirements for the presentation of products and their assortment, customer preferences, analyzed the results of development in recent years, and presented the prospects for the development of online Commerce.

Keywords: e-commerce, e-commerce market, marketplaces, online shopping, online buyers, online store.

УДК 338.47(476)

А.В. Семенчук*, Л.Л. Скворцова ** Н. А. Грицкевич***

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА УСЛУГ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК

* кандидат экономических наук, доцент кафедры международного бизнеса и маркетинга Гродненского государственного университета им. Я.Купалы, E-mail: semenchukav10@gmail.com

** старший преподаватель кафедры международного бизнеса и маркетинга Гродненского государственного университета им. Я.Купалы, E-mail: starling2009@gmail.com

*** студентка 4 курса специальности «Коммерческая деятельность», E-mail: m.nadin2015@yandex.ru

В статье рассмотрены пассажирские перевозки в разрезе видов транспорта и направлений сообщения в Республике Беларусь. Отражен научный подход к анализу и исследованию пассажирских транспортных услуг. Представлены результаты оценки удовлетворенности пассажиров поездками в железнодорожном транспорте Республики Беларусь и предложены направления совершенствования пассажирских транспортных услуг в отечественной практике.

Ключевые слова: пассажирские перевозки, удовлетворенность потребителей, услуги железной дороги, оценка удовлетворенности пассажирскими поездками, транспортные услуги.

Развитие пассажирского транспорта имеет как социальное, так и экономическое значение для страны. Развитие экономики немыслимо без хорошо налаженного транспортного обеспечения. Перемещение в пространстве – это одна из потребностей человека, чаще всего обусловленная наличием других многочисленных потребностей. От четкости и надежности транспортного обеспечения во многом зависят трудовой ритм предприятий промышленности, строительства и сельского хозяйства, настроение людей, их работоспособность. При отсутствии у граждан личных транспортных средств проблема своевременного и качественного удовлетворения спроса на перевозки перерастает из чисто транспортной в социальную, определяющую отношение населения не только к качеству оказываемых транспортных услуг, но и в целом к тем процессам, которые происходят в регионах и стране.

Значимость пассажирских перевозок как элемента непроизводственной сферы в современной Республике Беларусь обусловлена возрастанием влияния на жизнь общества следующих факторов:

- повышением трудовой мобильности населения, живущего в малых городах и сельских населенных пунктах вследствие отсутствия применения трудовых ресурсов в местах проживания, когда жители едут в крупные административные и промышленные центры в поисках рабочих мест;
- изменением схемы расселения жителей Республики Беларусь вблизи крупных административных центров, когда в пригородных зонах растет численность населения, работающего в крупных городах.

В Республике Беларусь перевозка пассажиров осуществляется пятью видами транспорта: автомобильным, железнодорожным, воздушным, внутренним водным, городским электрическим (троллейбусы, трамваи, метро).

Анализ перевозок пассажиров в разрезе видов транспорта и сообщения позволил сделать вывод о том, что в структуре перевозок воздушным транспортом международное сообщение занимает 99,9%; в структуре перевозок железнодорожным транспортом 90,1% приходится на региональное и межрегиональное сообщение; в структуре перевозок автобусным транспортом на долю городских перевозок приходится 82,5%. Таким образом, отмечается четкое сегментирование рынка в работе общественного транспорта в Республике Беларусь [1].

Учитывая особую актуальность регионального и межрегионального сообщения для населения Республики Беларусь, обусловленного процессами урбанизации (по данным на 01.01.2020 г. 77,6% от общей численности населения приходится на городское население) и концентрации (четко выделяются областные центры и столица, как финансовые, культурные, образовательные, медицинские, бизнес центры) железнодорожному транспорту отводится ключевая роль в обеспечении транспортной доступности.

В 2019 г. государственным объединением «Белорусская железная дорога» перевезено 79,7 млн пассажиров. Поездами городских линий воспользовалось 4,0 млн человек (5,1% в общей структуре); региональных эконом-класса – 61,4 млн человек (77%); региональных бизнес-класса и межрегиональных – 10,5 млн человек (13,1%); международных – 3,8 млн человек (4,8%) [1].

Выбор в пользу того или иного вида пассажирского транспорта обуславливается двумя укрупненными группами факторов: технико-экономического и сервисного характера (услуги).

В рыночной экономике услуги представляют собой такой же товар, как и ценности, создаваемые в материальном производстве и, следовательно, так же требуют комплексного научного изучения для разработки механизмов и методик их внедрения в действующую практику организаций.

Пассажирские транспортные услуги – это деятельность, вызванная соглашением двух участников – пассажира и транспортной организации с целью удовлетворения потребности первого в физическом перемещении в пространстве и во времени посредством транспортного средства.

Понятие «транспортная услуга» не тождественно понятию «транспортная перевозка», так как последняя подразумевает только процесс перемещения в пространстве, а в саму услугу кроме перевозки включены дополнительные опции, повышающие ее потребительскую ценность для пассажира, и увеличивающие коммерческую выгоду для производителя услуги.

Для услуг пассажирских перевозок свойственны как общие для всех услуг характеристики – неосязаемость, неотделимость, несохраняемость и непостоянство, так и специфические только для услуг пассажирских перевозок характеристики (таблица).

Таблица – Специфические свойства услуг по перевозке пассажиров

Группа свойств	**Параметры свойств**
Свойства, связанные с расстоянием	Удобство подступов Прямое сообщение Протяженность пути Пропускная способность
Свойства, связанные с продолжительностью поездки	Скорость Доступность по времени Частотность Надежность Ритмичность Регулярность Точность
Свойства, связанные с предметом перевозки	Массовость Безопасность Комфорт

Источник: по материалам [2]

Неосязаемость. Оплата услуги по перевозке пассажиров осуществляется до того, как услуга потребляется, т.е. авансом. Пассажир не понимает в момент покупки билета, какого качества услуга будет ему оказана. Перевозчик должен заботиться о том, как устранить эту неопределенность, какие доказательства своей надежности и основательности представить потребителю.

Неотделимость: труд перевозчика и обслуживающего персонала, создающего полезную для потребителя транспортную услугу, нельзя отделить от исполнителей.

Несохраняемость: услуга перевозки производится и потребляется одновременно.

Непостоянство. На процесс оказания услуги влияет целый комплекс факторов, что приводит к тому, что даже внутри одного предприятия одна и та же услуга может быть оказана потребителю неодинаково.

Рассмотрим свойства, связанные с расстоянием.

Удобство подступов связано с географической доступностью транспортного средства для пассажира.

Прямое сообщение – отсутствие промежуточных пунктов остановки по пути следования.

Протяженность пути выражается в мерах длины между начальным и конечным пунктами передвижения.

Пропускная способность отражает количество транспортных средств, которое может пропустить через себя путь следования.

Свойства транспортных услуг, связанные с продолжительностью поездки – это скорость, доступность по времени, частотность, надежность, ритмичность, регулярность и точность.

Обратимся теперь к свойствам услуги, связанной с предметом перевозки:

Массовость, которая может быть охарактеризована как количество пассажиров, находящихся в одном транспортном средстве.

Безопасность – обеспечение таких условий в процессе перевозки, при которых пассажирам не угрожает опасность.

Комфорт. Следует отметить, что требования к комфорту индивидуализированы и разнообразны, а оценка его уровня зависит от целого ряда факторов: к ним можно отнести факторы организации поездки, условий осуществления поездки и факторы, непосредственно зависящие от потребителя.

К факторам, определяющим комфорт, можно отнести организацию перевозок: условия приобретения билетов, четкость выполнения расписаний движения транспортных средств, внимание обслуживающего персонала, определенный уровень чистоты внутри транспортных средств, исправность оборудования и другие элементы сервиса. Большое влияние на чувство комфорта оказывают условия поездки – планировка и характер мест в транспортном средстве, число пассажиров, обеспеченных местами для сидения, и пассажиров, едущих стоя. Наконец, одним из решающих факторов, определяющих оценку уровня комфорта, является характер самого пассажира, его привычки, требовательность, физические и психологические особенности [2].

С маркетинговой точки зрения транспортная услуга рассматривается как деятельность, в

которой задействованы как минимум две стороны, отношения которых базируются на возмездной основе: компания и потребитель. Для компаний, которые планируют долгосрочную деятельность на рынке, категория «ценность» имеет первостепенное значение для успешного бизнеса. Но основная трудность в определении ценности как раз и заключается в том, что ценность услуги носит субъективный характер и предполагает многообразие значений, которые потребители услуг вкладывают в это понятие.

В результате многочисленных исследований поведения потребителей была создана интегрированная модель поведения, которая предполагает, что у потребителя существует несколько альтернатив для удовлетворения потребности, на удовлетворенность потребителя влияют немногочисленные атрибуты-детерминанты услуги, которые потребитель ранжирует по значимости.

В процессе потребления услуги потребитель сравнивает свое восприятие атрибутов-детерминантов со своими предшествующими ожиданиями. Поведение потребителя не заканчивается на принятии решения о покупке и включает в себя послепокупочный оценочный процесс. Потребитель как рациональное существо взвешивает или высчитывает максимальную для себя выгоду от покупки товара (услуги) [3].

Следует отметить, что оценивая выгоду, потребитель анализирует не только экономические факторы (соотношение цена-качество), но и собственные внутренние издержки (затраты времени, эмоций, энергии), а также ситуационный контекст. На этапе принятия решения о выборе поставщика услуг пассажирских перевозок потребитель обращает внимание на такие качественные свойства и взаимные связи транспортной услуги как замещение и дополнительность [2]. Замещение предполагает, что улучшение качества одного свойства может быть достигнуто или получено путем ухудшения качества другого свойства, т.е. изменение качества двух разных свойств имеют противоположное направление. Например, скорость и цена перевозки: более скоростной транспорт обеспечивает пассажиру улучшение свойства «времени» и ухудшение свойства «цена». Дополнительность характеризуется тем, что изменение одного качественного свойства может вызвать изменение другого свойства в том же направлении. Например, меньшая длина пути вызывает уменьшение транспортных расходов.

Для поддержания потребительской ценности транспортная организация должна осознавать, что сопоставление пассажиром собственных ресурсов, затрачиваемых на получение услуги, и ресурсов рыночного предложения определяют его принципиальное решение — отказ от услуги или решение воспользоваться транспортной услугой. При создании и предоставлении услуг компания может использовать явление замещения для компенсации худшего качества одного свойства транспортной услуги другим свойством. Например, связанные со временем свойства в том случае положительно оцениваются пассажиром, когда их качество делает возможным сокращение сроков продолжительности поездки. Низкая скорость подвижного состава может быть в значительной степени компенсирована, поскольку меньшая скорость не играет решающей роли, если клиенту обеспечен эластичный доступ к транспортному средству, высокая надежность, частотность, желательная ритмичность, регулярность и точность, а также высокий комфорт в процессе самой поездки [4].

Также необходимо помнить, что осуществляя свой потребительский выбор, сам потребитель является тем важным звеном, мнение которого оказывается решающим в оценке качества предоставляемой услуги.

Для описания суммы всех воспринимаемых потребителем преимуществ за вычетом суммы всех издержек, связанных с приобретением услуги К. Лавлок вводит понятие «чистая ценность» или ценность, воспринимаемая потребителем [5].

Если потребитель получает от компании услугу, воспринимаемая ценность которой выше суммарных издержек, то у него возникает состояние удовлетворенности, соответственно, чем больше разрыв, тем больше удовлетворенность.

Современные исследования маркетологов в сфере качества услуг достаточно часто базируются на 5 ступенчатой модели, разработанной А. Парасураманом, В. Зейтамль и Л.Берри, в основе которой лежит понятие «воспринимаемое качество услуги» [6].

Модель описывает 5 разрывов, которые являются причиной неудовлетворенности клиентов предоставляемыми услугами:

Разрыв между потребительскими ожиданиями и их восприятием руководством компании. Руководство сервисной организации не всегда правильно представляет, чего хотят потребители или

как они оценивают компоненты услуги.

Разрыв между восприятием руководством потребительских ожиданий и трансформацией ожиданий в спецификации качества услуг. В сервисной организации могут отсутствовать стандарты качества на предоставляемые услуги или требования к ним могут быть сформулированы весьма расплывчато. Даже тогда, когда эти требования определены четко и недвусмысленно, они могут оказаться нереальными для исполнения, а руководство не предпринимать необходимых мер по поддержанию соответствующего уровня качества.

Разрыв между спецификациями качества услуг и нежеланием, неумением персонала следовать стандартам при предоставлении услуг. Этот разрыв может быть вызван многими факторами. Например, неудовлетворительной подготовкой персонала, его перегруженностью работой, низким моральным состоянием служащих и др.

Разрыв между предоставляемыми услугами и внешней информацией об этом качестве. На ожидания потребителя оказывают влияние обещания, которые содержатся в маркетинговой информации, на этом уровне возникает несоответствие между декларируемым качеством услуг и реальным уровнем обслуживания клиентов.

Разрыв между ожиданиями потребителей и их восприятием полученных услуг возникает тогда, когда имеет место один или более из предыдущих разрывов. Другими словами, данный разрыв есть функция от предыдущих четырех разрывов.

Модель предполагает, что минимизация или устранение разрывов между ожиданиями клиента и его восприятием услуги приводит к достижению качества обслуживания с точки зрения клиента. Для управления качеством услуг согласно этой модели необходимо выполнение двух важных задач: управленческий анализ первых 4 уровней разрывов, измерение и исследование восприятия клиентами критериев качества услуги [6].

В результате большого количества эмпирических исследований было выявлено пять значимых измерений, которые служат критериями для оценки качества воспринимаемой услуги:

Материальность: внешний вид физических объектов, современное оборудование, персонал и коммуникационные материалы.

Надежность: способность выполнять обещанные услуги надежно и точно.

Отзывчивость: готовность помочь клиентам со стороны руководства и персонала и обеспечить быстрое обслуживание.

Убежденность: знание и вежливость сотрудников и их способность вызывать доверие и уверенность.

Эмпатия: заботливое, индивидуальное внимание, которое фирма предоставляет своим клиентам.

На основе модели, разработанной А. Парасураманом, В. Зейтамль и Л. Берри, в настоящей статье дана оценка качества пассажирских железнодорожных перевозок и предложены направления повышения качества услуг, предоставляемых Белорусской железной дорогой.

Так, по оценкам Национального статистического комитета Республики Беларусь и Белорусской железной дороги, на территории, тяготеющей к железнодорожной инфраструктуре проживает 7,59 млн человек (80% населения страны) [1, 7]. Порядка 50% из них совершают поездки в другой город как минимум раз в квартал. Основной целью таких поездок являются визиты к родственникам.

Наиболее часто железнодорожный транспорт используется гражданами при поездках в другой город на работу и учебу. В совокупности – поездки на работу и учебу, а так же визиты к родственникам составляют 70% поездок на короткие расстояния.

Оценка различных видов пассажирских перевозок может быть дана с помощью семи показателей. По степени значимости каждого их можно расположить в следующей последовательности: комфорт, скорость, стоимость, расписание, места продаж, персонал, дополнительные услуги.

По оценкам Белорусской железной дороги удовлетворенность пассажирскими поездками жителей Гродненской области по 7-балльной шкале может быть представлена в виде диаграммы (рисунок 1).

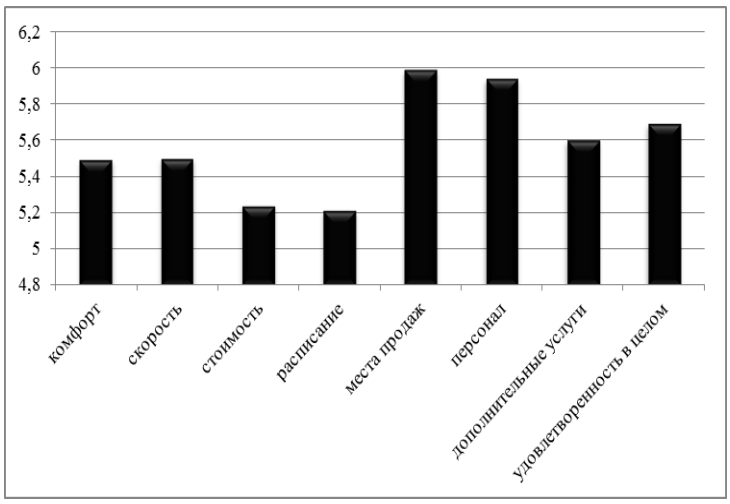


Рисунок 1 – Оценка удовлетворенности пассажирскими поездками жителей Гродненской области

Источник: собственная разработка на основании [7]

Таким образом, главным фактором привлечения большего числа пассажиров является повышение гибкости расписания и совершенствование тарифной политики.

Следует отметить, что в рамках повышения эффективности подвижного состава, задействованного на обслуживании поездов межрегиональных линий бизнес-класса, в графике 2018-2019 года было организовано курсирование ускоренного поезда Минск – Гродно, что, несомненно, благоприятно сказалось на повышении оценки удовлетворенности пассажиров по такому важному критерию, как скорость [7].

Для привлечения пассажиров на железнодорожный транспорт в течение 2019 года внедрена система динамического управления тарифами и стимулирования спроса в купейных вагонах и спальных вагонах (СВ) на отдельные поезда, курсирующие в международном сообщении с Российской Федерацией. Система позволяет пассажирам при заблаговременном планировании поездки оформить проездные документы со скидкой до 25% [7]. Необходимо продолжить работу в данном направлении и рассмотреть возможность ее внедрения и на поездах межрегионального сообщения.

Учитывая тот факт, что наибольший удельный вес в транспортном сообщении Белорусской железной дороги приходится на межрегиональное и региональное сообщение, на рисунке 2 представлена оценка удовлетворенности межрегиональными и региональными пассажирскими поездками жителей Гродненской области по 7-балльной шкале.

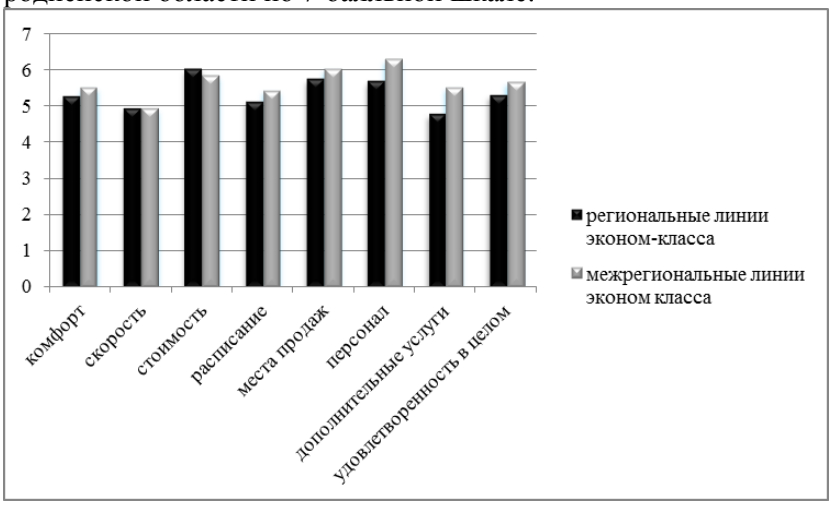


Рисунок 2 – Оценка удовлетворенности межрегиональными и региональными пассажирскими поездками жителей Гродненской области

Источник: собственная разработка на основании [7]

Таким образом, пассажиры региональных линий высоко оценивают работу железнодорожного транспорта по таким показателям, как стоимость поездки и качество работы персонала. В то же время есть замечания по комфорту (следует улучшить удобство сидений, шумоизоляцию и обеспечить комфорт в жаркую погоду). Также не хватает возможности подкрепиться в дороге.

На оценке удовлетворенности пассажирскими поездками по показателю «места продаж» положительно сказалось развитие электронных каналов для оформления проездных документов. В 2019 г. установлено 70 терминалов для продажи билетов на поезда с ненумерованными местами. Разработаны, и с декабря 2019 г. стал доступен раздел корпоративного сайта «Услуги пассажирам» и мобильное приложение «БЧ. Мой поезд» для оформления электронных билетов на поезда с нумерованными и ненумерованными местами [7].

Анализ практики осуществления железнодорожных перевозок в европейских странах позволил выработать направления совершенствования пассажирских транспортных услуг Белорусской железной дороги. Так для повышения комфорта необходима установка в вагонах: вендинговых аппаратов с включением холодных и горячих напитков, еды для быстрого перекуса (снеки), при этом вендинговые аппараты должны быть оснащены терминалами для безналичной оплаты; комфортабельных сидений; кондиционеров, дополнительных розеток на каждом посадочном месте.

Проблема низкой скорости транспорта может быть решена запуском скоростных поездов по наиболее популярным и проблемным направлениям.

Повысить удобство расписания можно при помощи внедрения программного обеспечения, позволяющего анализировать загруженность поездов и платформ и спрос со стороны клиентов для адаптации расписания под их нужды.

Интеграция железной дороги с другими видами транспорта и стимулирование использования шерингового транспорта повысит привлекательность железнодорожных поездок. В частности, целесообразно проработать: оптимизацию маршрутов и расположения остановок общественного транспорта с целью сокращения времени, необходимого для того, чтобы добраться до/от места отправления поезда; запуск прямых скоростных маршрутов, соединяющих главные транспортные узлы города (автовокзалы, аэропорт); создание отдельных парковок и введение скидок для шеринговых видов транспорта (каршеринг, байкшеринг).

Для повышения лояльности клиентов предлагается внедрение бонусных карт для постоянных пассажиров; предоставление бонусов и скидок по достижению определенного статуса для зарегистрированных пользователей программы лояльности.

Проведенное исследование позволило определить место железнодорожных перевозок на рынке пассажирских перевозок в Республике Беларусь; обосновать научный подход к анализу и исследованию пассажирских транспортных услуг; оценить удовлетворенность пассажиров поездками в железнодорожном транспорте; предложить направления совершенствования пассажирских транспортных услуг в отечественной практике.

Список литературы

1. Транспорт и связь в Республике Беларусь : стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь ; редкол.: И.В. Медведева [и др.]. – Минск : Нац. Стат. Ком. Респ. Беларусь, 2018. – 114 с.
2. Тарский, И. Фактор времени в транспортном процессе / И. Тарский. — М.: Транспорт, 1979. — 308 с.
3. Новаторов, Э.В. Маркетинг услуг: теория и технология: монография./ Э. В. Новаторов / - СПб.:ИП Петров Д.А., 2015.- 235 с.
4. Полякова, Н.В. Поведение потребителей на рынке авиационных перевозок / Н.В. Полякова, А.С. Зудин. — Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2009. — 160 с.
5. Лавлок, К. Маркетинг услуг: персонал, технологии, стратегии / К. Лавлок. –М.: Вильямс, 2005. -1008 с.
6. Parasuraman, A. A conceptual model of service quality and its implications for future research / A. A Parasuraman, V. Zeithaml, L. Berry // Journal of Marketing. — 1985. — Vol. 49. — P. 41–50
7. Годовой отчет 2019 Белорусская железная дорога [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.rw.by/uploads/userfiles/files/annual_report2019.pdf. – Дата доступа: 05.05. 2020.

A. Semianchuk *, L. Skvartsova **, N. Grickevich***

WAYS TO INCREASE THE QUALITY OF RAILWAY SERVICES FOR PASSENGER TRANSPORTATIONS

* Candidate of economic sciences, associate professor of the Department of International Business and Marketing of the Yanka Kupala State University of Grodno, E-mail: semenchukav10@gmail.com

** Senior Lecturer of the Department of International Business and Marketing of the Yanka Kupala State University of Grodno, E-mail: starling2009@gmail.com

******* Student of the Yanka Kupala State University of Grodno, E-mail: m.nadin2015@yandex.ru

Семенчук Антонина Владимировна, semenchukav10@gmail.com, Гродненский государственный университет им. Я.Купалы
Semianchuk A.V., Yanka Kupala State University of Grodno
Скворцова Лариса Леонидовна, starling2009@gmail.com, Гродненский государственный университет им. Я.Купалы
Skvartsova L.L., Yanka Kupala State University of Grodno
Грицкевич Надежда Александровна, m.nadin2015@yandex.ru, Гродненский государственный университет им. Я.Купалы
Grickevich N.A., Yanka Kupala State University of Grodno

Abstract. The article discusses passenger traffic in terms of modes of transport and communications in the Republic of Belarus. The scientific approach to the analysis and research of passenger transport services is reflected. The results of assessing passenger satisfaction with trains in the railway transport of the Republic of Belarus are presented and directions for improving passenger transport services in domestic practice are proposed.

Keywords: passenger transportation, customer satisfaction, railway services, passenger satisfaction rating, transportation services.

УДК 339.37 (476.6)

А.В. Семенчук*

АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ Г. ГРОДНО

* кандидат экономических наук, доцент кафедры международного бизнеса и маркетинга Гродненского государственного университета им. Я.Купалы, E-mail: semenchukav10@gmail.com

В статье рассмотрено развитие розничной торговли в целом в Республике Беларусь и в городе Гродно в частности. Отражены анализ и динамика основных экономических показателей деятельности розничной торговли. Представлены результаты оценки развития торговой инфраструктуры, что дает основу для научно обоснованного принятия управленческих решений.

Ключевые слова: торговля, розничная торговля, товарооборот, торговая сеть, инфраструктура торговой сети.

Весомый вклад в динамику развития и эффективность национальной экономики вносит сфера торговли. Основная ее цель сводится к стабильному обеспечению спроса различных категорий населения высококачественными товарами широкого ассортимента. Именно торговля завершает процесс товарного обращения, так как с ее помощью товары, произведенные в других отраслях экономики, доводятся до потребителя.

Организации торговли способствуют синхронизации производства и потребления товаров (услуг), выступая, с одной стороны, в качестве потребителей, предъявляя большой по объему и постоянный во времени спрос на продукцию, формируя своеобразный заказ, от величины которого зависит успешное функционирование производителей, и, с другой стороны, в качестве производителей своих услуг для удовлетворения потребностей населения.

Розничная торговля является индикатором не только изменений потребительских доходов и расходов населения, но и ожиданий, которые свойственны обществу. Торговля способствует формированию вкусов, мнений, культуры потребления и повышению качества жизни путем развития социально ориентированной сети торгового обслуживания для малообеспеченных категорий граждан.

Торговля играет существенную роль в развитии научно-технического прогресса, так как является одним из первых и частых пользователей современных технологий и технических разработок. Использование технических устройств особенно характерно для процессов управления товарными запасами, безналичных расчетов за приобретаемые товары, для работы интернет-магазинов.

Торговля оказывает непосредственное влияние на развитие и совершенствование межхозяйственных, межрегиональных и международных связей, а также на финансовую стабильность отдельных отраслей, территорий и государства в целом.

Розничная торговля один из самых динамично изменяющихся видов деятельности. С одной стороны – правила ее ведения определяются законодательством, с другой – управление розницей как централизованной структурой, в принципе, невозможно. Министерство антимонопольного регулирования и торговли Республики Беларусь (далее – МАРТ) принимает постановления, дает

указания, регулирующие различные аспекты торговли, принимает участие в разработке актов законодательства, но управлять розницей в той же степени, как это делают некоторые другие министерства в рамках своих отраслей, в принципе не может, так как каждая покупка – результат индивидуального решения потребителя. Поскольку рынок Республики Беларусь не является закрытым, конкуренция между продавцом и товарами – реальность.

В последнее десятилетие в торговле Республики Беларусь произошли существенные институциональные преобразования, значительно повысилась насыщенность потребительского рынка товарами, изменилась структура источников его наполнения, произошло значительное сокращение масштабов деятельности оптового звена, все большее влияние на потребительский рынок оказывают торговые сети.

В настоящее время состояние розничной торговли Республики Беларусь характеризуется высокой экономической устойчивостью. Удельный вес валовой добавленной стоимости по виду экономической деятельности «Оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов» в валовом внутреннем продукте Республики Беларусь в 2018 г. составил 10,0 %. На организации с данным видом экономической деятельности в 2018 г. приходилось 3,7 % от общего объема инвестиций в основной капитал. Удельный вес численности населения по виду экономической деятельности «Оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов» в общей численности населения, занятого в экономике в 2018 г., составил 14,2 %.

Общее число розничных торговых объектов, представленных магазинами, павильонами, имеющими торговый зал, аптеками, палатками и киосками за период 2015–2018 гг. увеличилось на 10 278 единиц и составило 64 365 единиц.

Увеличение числа розничных торговых объектов обусловлено, в первую очередь, увеличением числа непродовольственных магазинов на 9 028 единиц, продовольственных магазинов на 157 единиц.

За период 2015–2018 гг. наблюдается сокращение числа рынков, что обусловлено строительством торговых центров и открытием в них торговых объектов для осуществления розничной торговли. Так, за период с 2015 г. по 2018 г. число торговых центров возросло на 87 единиц и составило 583 единицы.

Увеличение общего числа организаций в отрасли связано с ростом числа средних организаций и индивидуальных предпринимателей, что во многом объясняется спецификой торговой деятельности. В 2018 г. по сравнению с 2015 г. удельный вес числа средних организаций увеличился на 1,4 % и составил 5,9 %. Удельный вес числа индивидуальных предпринимателей также увеличился на 8,1 % и составил 28,4 % в общем числе организаций розничной торговли Республики Беларусь. Наибольший удельный вес в общем числе организаций торговли занимают крупные организации (30,4 %). Следует отметить снижение в 2018 г. удельного веса числа микроорганизаций на 2,5 % и числа малых организаций – на 0,3 %.

На протяжении 2015–2018 гг. торговая площадь магазинов в Республике Беларусь неуклонно росла и по состоянию на 01.01.2019 г. составила 5 782,6 тыс. кв. метров. По сравнению с 2015 г. торговая площадь магазинов увеличилась на 546,2 тыс. кв. метров. За анализируемый период увеличение торговых площадей отмечено во всех областях Республики Беларусь и городе Минске.

По итогам 2018 года фактическая обеспеченность населения Республики Беларусь торговыми площадями составила 610,3 кв. метров на тысячу человек.

На протяжении 2015–2018 гг. значительных изменений в структуре распределения торговых организаций по формам собственности не наблюдалось. По формам собственности торговые организации в 2018 г. распределялись следующим образом: частные – 87,5 %, торговые организации государственной формы собственности – 7,6 %, торговые организации иностранной формы собственности – 4,9 % [1].

Увеличение удельного веса крупных организаций в общем количестве организаций розничной сети и рост их товарооборота происходят за счет развития в стране торговых сетей.

Как показывает практика, сетевые розничные торговые организации оснащены передовыми технологиями ведения бизнеса, располагают современными помещениями, предлагают потребителям максимально широкий ассортимент разнообразных товаров и услуг, которые можно приобрести в одном месте.

Кроме того, в ритейле используются привлекательные для потребителя технологии:

- размещение предприятий розничной торговли по определенным правилам локации;

- предложение сгруппированного ассортимента постоянного спроса;
- применение простого и функционального торгового оборудования;
- минимизация торгового персонала;
- применение только самообслуживания клиентов;
- широкая компьютеризация учета, закупок и хранения товара;
- оптимизация логистики.

Основными крупными сетями современного формата, представленными на рынке республики являются: компания «Евроторг» («Евроопт»), «Белмаркеткомпани» («Белмаркет»), ЗАО «Юнифуд» («Алми», «Zakrama», «Spar»), «Простормаркет» (ProStore), ООО «Белинтерпродукт» («Рублевский»), «Табак-Инвест» («Корона»), «Либретик» («Соседи»), «Белвиллесден» («Гиппо»), «Санта Импекс Брест» («Санта»), «Веста» («Веста»), «Mart INN» («MART INN FOOD»), «Остров чистоты», «Пятый элемент», «Буслик» и др.

Все лидеры потребительского рынка сделали ставку, во-первых, на максимально быстрое расширение торговой сети с постепенным проникновением в регионы. Торговые сети продолжают реконструировать или возводить новые объекты практически во всех регионах республики. Тем самым и происходит укрупнение розничного товарооборота. Во-вторых, на создание современной закупочной логистики как ключевого фактора роста и снижения закупочных цен, в-третьих, на создание единых стандартов сервиса и мерчендайзинга во всей сети.

В ответ на глобализацию экономики и формирование транснациональных корпораций и промышленно финансовых групп в торговле начинают активизироваться сделки слияния - поглощения, которые ускоряют процессы горизонтальной интеграции и диверсификации. В предыдущие годы торговые сети развивались в основном за счет строительства собственных торговых объектов, однако, практика показала, что одновременно заниматься строительством более трех-пяти объектов достаточно трудно. Поэтому в ближайшее время количество сделок существенно возрастет. Ожидается приобретение не только одиночных ретейлеров или мелких сетей, но и осуществление сделок между «системообразующими» национальными операторами. Так, например, торговая сеть «Родная сторона» была продана трем компаниям «Доброном», «Виталюр» и «Соседи»; в марте 2018 г. «Белвиллесден» («Гиппо») приобрел розничную торговую сеть «Белмаркет», сеть «Санта» приобрела торговую сеть «Рублевский».

Необходимо отметить возрождение дисконтной торговли. Данный формат в Республике Беларусь был весьма развит в 2009-2011 гг., однако впоследствии ритейлеры практически отказались от дискаунтеров. В настоящее время сначала торговые сети отреагировали на снижение покупательной способности населения акциями и распродажами, а уже в 2018 г. вновь начали открывать магазины-дискаунтеры.

В Республике Беларусь, помимо российских сетей «Светофор» и «Доброцен», в формате дискаунтеров работают такие сети, как «Хит! Экспресс» и «Евроопт cash&carry» («Евроторг»), «Копилка» («Баниар»), «Копеечка» («Доброном») и «Еврокэш». Совсем недавно онлайн-гипермаркет Gipermall.by начал открывать оффлайновые магазины в формате дискаунтеров. Одной из последних сетей, открывшихся в формате жесткого дискаунтера является сеть «Грошык».

Сложившаяся ситуация в розничной торговле диктует руководителям так называемой неформатной сети необходимость пересмотра своей стратегии: нужны более мобильная ассортиментная политика, укрепление сотрудничества с товаропроизводителями и поставщиками, опережающие стратегии в ассортименте, ценообразовании, технологиях обслуживания.

Таким образом, сетевая торговля Республики Беларусь стремительно захватывает розничный рынок, привлекает покупателя теми формами, инструментами и преимуществами, которые позволяют ей это делать, что доказывает ее эффективность. Вместе с тем такое развитие торговли способствует вытеснению мелкого и среднего бизнеса и, следовательно, способствует монополизации рынка. Важное значение в сложившейся ситуации имеет антимонопольное регулирование в торговле, которое направлено на недопущение монополизации и захвата потребительского рынка сетями, создание условий для здоровой конкуренции, недопущение использования своего преимущественного права на потребительском рынке, развитие торговых объектов всех типов и форм собственности. Антимонопольное регулирование деятельности торговых сетей является общепринятой международной практикой. В Республике Беларусь эту деятельность осуществляет МАРТ.

Основным индикатором, характеризующим состояние и особенности изменений, происходящих в розничной торговле, является товарооборот. В результате анализа развития розничного товарооборота через все каналы реализации в Республике Беларусь за период 2015–2018 гг. выявлены тенденции развития розничного товарооборота, важнейшие из которых следующие.

Объем розничного товарооборота торговли через все каналы реализации в Республике Беларусь по состоянию на 01.01.2019 г. в фактически действовавших ценах составил 45 165,2 млн руб.

Прирост розничного товарооборота в сопоставимых ценах в 2018 г. оказался выше, чем в 2017 г., и составил 8,3 %. В 2018 г. было отмечено увеличение физического объема розничного товарооборота продовольственных товаров в сопоставимых ценах в процентах к предыдущему году на 1,7 % и непродовольственных товаров на 6,1 %.

На протяжении 2015–2018 гг. наблюдалась тенденция роста розничного товарооборота торговли через все каналы реализации на душу населения. В 2018 г. общереспубликанское значение розничного товарооборота на душу населения в фактически действовавших ценах составило 4 762,5 руб.

На протяжении анализируемого периода наиболее высокий уровень товарооборота в расчете на душу населения был характерен для города Минска (7026,2 руб. в 2018 г.), в региональном разрезе самый высокий показатель розничного товарооборота в расчете на душу населения в фактически действовавших ценах отмечен в Минской области (4680,8 руб. в 2018 г.).

В течение 2015–2018 гг. товарная структура розничного товарооборота торговли в Республике Беларусь изменялась в пользу увеличения доли непродовольственных товаров. Доля непродовольственных товаров в товарообороте розничной торговли, являющаяся одним из показателей качества жизни населения, в 2018 г. превысила отметку в 50% и составила 50,9 %.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что в 2015–2018 гг. розничная торговля в Республике Беларусь получила количественное и качественное развитие, характерными чертами которого стало общее увеличение числа торговых сетей, магазинов, сокращение числа рынков. В результате усиления конкуренции в торговой сфере активно развивалась сетевая торговля в регионах, произошел переход к мультиформатности торговых сетей, усилилась специализация.

В настоящее время в городе Гродно проводится целенаправленная работа по развитию инфраструктуры торговой отрасли с целью максимального удовлетворения покупательского спроса населения и достижения положительной динамики в финансовых показателях.

За период 2015 – 2018 гг. торговая площадь розничных торговых объектов г. Гродно увеличилась на 45,5 тыс. кв.м и по состоянию на 01.01.2019 г. составила 245,3 тыс. кв.м. По сравнению с 2015 годом торговая площадь магазинов увеличилась на 42,5 тыс. кв.м. и по состоянию на 01.01.2019 г. составила 226,8 тыс. кв.м.

Обеспеченность торговыми площадями на одну тысячу жителей за 2015 – 2018 гг. увеличилась на 92,7 метра и по состоянию на 1 января 2019 г. составила 679,4 метра.

Учитывая географическое расположение города Гродно, новый импульс для развития сфера торговли и услуг в городе Гродно получила с принятием Указа Президента Республики Беларусь от 9 января 2017 г. № 8 «Об установлении безвизового порядка въезда и выезда иностранных граждан».

Активно продолжается внедрение системы TAX FREE в торговых объектах города, реализующих товары, представляющие интерес для иностранных граждан. На 1 января 2019 года к данной системе подключено 48 торговых объектов.

За 2018 год отраслью обеспечено выполнение доведенного показателя по росту розничного товарооборота торговли через все каналы реализации при задании 103,7% выполнение составило 109,4%.

В структуре розничного товарооборота наблюдается тенденция снижения доли неорганизованного рынка и соответственно увеличение товарооборота организаций торговли. Доля розничного товарооборота организаций торговли увеличилась с 79,9 % в 2015 году до 84,0 % в 2018 году.

На сегодняшний день значительную роль в формировании товарооборота организаций торговли играют крупные торговые сети.

В настоящее время на потребительском рынке города Гродно функционируют следующие крупные торговые сети: «Евроопт», «Алми», «Доброном», «БелМаркет», «Рублевский», «Корона», «Санта», «Мила», «Остров чистоты», «5 ЭЛЕМЕНТ».

Также, на территории города функционируют и развиваются торговые сети предприятий, подведомственных Гродненскому городскому исполнительному комитету, такие как: торговая сеть Гродненского городского торгового унитарного предприятия «Купалинка», Гродненского городского торгового унитарного предприятия «Нарочь», открытого акционерного общества «Плодоовощсервис».

В таблице 1 представлены данные о числе объектов, входящих в состав торговых сетей в городе Гродно.

Таблица 1 – Развитие инфраструктуры торговых сетей на территории города Гродно за 2015-2018 гг., единиц

Наименование сети	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Отклонение 2018 к 2015 гг.
Евроопт	22	23	23	23	1
Алми	8	8	8	6	-2
БелМаркет	5	5	5	5	0
Рублевсккий	3	5	5	5	2
Санта	-	-	1	2	2
Доброном	6	6	8	9	3
Домашний	1	2	4	4	3
Корона	1	1	1	1	0
Веста	1	1	1	1	0
Остров чистоты	5	6	9	13	8
Мила	4	4	4	6	2
5 ЭЛЕМЕНТ	3	3	4	2	-1
Электросила	1	1	1	2	1
Торговая сеть ГГТУП «Купалинка»	8	9	9	9	1
Торговая сеть ГГТУП «Нарочь»	8	9	9	9	1
Торговая сеть ОАО «Плодоовощсервис»	8	9	10	10	2

Источник: собственная разработка

Рост и развитие торговых сетей и крупных торговых объектов неизбежно ведет к усилению их влияния на потребительский рынок. В соответствии с Законом о торговле субъект (субъекты) торговли, осуществляющий (осуществляющие) розничную торговлю посредством организации торговой сети или крупных торговых объектов (за исключением организаций системы потребительской кооперации), доля которого (которых) в объеме розничного товарооборота продовольственных товаров в границах города Минска, городов областного подчинения, районов, в которых расположены принадлежащие ему (им) торговые объекты, за предыдущий финансовый год превышает 20 %, не вправе приобретать, арендовать в этих границах дополнительную торговую площадь для осуществления этим субъектом (этими субъектами) розничной торговли или совершать иные действия, направленные на увеличение такой площади [1].

В таблице 2 представлен анализ удельного веса торговых сетей в розничном товарообороте г. Гродно.

Таблица 2 - Удельный вес розничного товарооборота торговых сетей в розничном товарообороте по городу Гродно, 2015-2018 гг., %

Наименование торговой сети	**2015 год**		**2016 год**		**2017 год**		**2018 год**	
	уд.вес в т/о	прод. товары	уд.вес в т/о	прод. товары	уд.вес в т/о	прод. товары	уд.вес в т/о	прод. товары
Евроопт	13,1	21,9	15,3	26,1	15,0	25,7	13,8	24,6
Алми	8,1	13,7	8,2	13,8	8,0	13,7	6,7	12,2
БелМаркет	2,4	4,2	2,2	3,9	2,2	4,0	2,0	3,7
Рублевский	2,2	3,9	2,4	4,2	2,2	3,9	2,0	3,7
Корона	2,7	3,0	3,3	4,1	3,6	4,8	4,0	5,7
Доброном	2,2	3,8	0,7	1,3	0,6	1,2	1,2	2,2
Торговая сеть ГГТУП «Купалинка»	2,4	4,2	2,2	4,0	2,2	4,0	2,1	4,0

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Торговая сеть ГГТУП «Нарочь»	2,2	4,0	2,1	3,8	2,1	3,9	2,0	3,8
Торговая сеть ОАО «Плодоовощсервис»	1,0	1,8	1,4	2,5	1,2	2,2	1,1	2,2

Источник: собственная разработка по материалам [1]

Проведенный анализ показал, что наибольший удельный вес в розничном товарообороте города Гродно занимает торговая сеть «Евроопт». Ее товарооборот в 2018 году составил 13,8%, доля в объеме розничного товарооборота продовольственных товаров составила 24,6%, в связи с чем данная торговая сеть согласно норм действующего законодательства на территории города не может развиваться.

В объеме розничного товарооборота торговли через все каналы реализации Гродненской области город Гродно занимает 44,5%.

Из сравнения по областным центрам республики город Гродно занимает пятое место по темпу роста розничного товарооборота по итогам 2018 года.

Розничный товарооборот через все каналы реализации на одного жителя за 2018 год составил 5,4 тыс.руб., темп роста данного показателя сложился на уровне 120% к уровню 2015 года. Из сравнения по областным центрам республики, город Гродно занимает второе место по товарообороту через все каналы реализации на одного жителя, уступая первое место городу Бресту.

В связи с переходом большей части населения на использование банковских пластиковых карт, наметилась тенденция устойчивого роста товарооборота по продаже товаров в безналичной форме. Так, доля розничного товарооборота организаций торговли, полученного путем безналичного расчета в розничном товарообороте организаций торговли, в 2015 г. составляла 21,2%, а в 2018 г. – 39,9% (рост на 18,7%) .

За 2018 год в сфере торговли обеспечено положительное значение рентабельности продаж на уровне 2,6 процента.

Чистая прибыль по отрасли за 2018 год составила 29 744 тыс. руб.

По итогам 2018 года 7 организаций г. Гродно сработали с чистым убытком на общую сумму 4026 тыс. руб.

За 2018 год удельный вес товаров отечественного производства составил 63,1 и снизился по сравнению с 2015 годом на 5,4 процентных пункта. Удельный вес продовольственной группы товаров составил 82,0 процента, непродовольственной группы товаров – 42,8 процента.

Проведенная оценка состояния розничной торговли в городе Гродно показала, что торговой отраслью обеспечена стабильная ситуация на потребительском рынке. Потребителям города в торговых объектах представлен широкий ассортимент товаров и различный спектр услуг.

Отмечена положительная динамика объема розничного товарооборота через все каналы реализации.

В городе Гродно проводится целенаправленная работа по развитию инфраструктуры розничной торговли. За последние 4 года число объектов розничной (торговой) сети увеличилось на 1026 единиц и составило 3722 единицы на конец 2018 года. Увеличение количества торговых объектов обусловлено ростом числа непродовольственных магазинов и торговых центров.

Вместе с тем, несмотря на выполнение и положительную динамику показателей по отрасли, по итогам 2018 года 7 организаций сработали с чистым убытком.

За 2018 год удельный вес товаров отечественного производства составил 63,1 и снизился по сравнению с 2015 годом на 5,4 процентных пункта. Удельный вес продовольственной группы товаров составил 82,0 процента, непродовольственной группы товаров – 42,8 процента.

Список литературы

1. Розничная и оптовая торговля, общественное питание в Республике Беларусь. 2012–2018: стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – Минск : Нац. стат. ком. Респ. Беларусь, 2019. – 221 с.
2. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года // Экон. бюл. Науч.-исслед. экон. ин-та М-ва экономики Респ. Беларусь. – 2015. – № 4. – С. 6–99.
3. Побяржина, Т. П. Современная ситуация в розничной торговле Республики Беларусь / Т. П. Побяржина, К. И. Одарчук // Право. Экономика. Психология. – 2017. – № 1. – С. 48–53.
4. Новаторов, Э.В. Маркетинг услуг: теория и технология: Монография. / Э. В. Новаторов/ - СПб.:ИП Петров Д.А., 2015.- 123 с.

A. Semianchuk *

ANALYSIS OF THE DEVELOPMENT OF RETAIL TRADE IN GRODNO

* Candidate of economic sciences, associate professor of the Department of International Business and Marketing of the Yanka Kupala State University of Grodno, E-mail: semenchukav10@gmail.com

Семенчук Антонина Владимировна, semenchukav10@gmail.com, Гродненский государственный университет им. Я.Купалы
Semianchuk A.V., Yanka Kupala State University of Grodno

Abstract. The article discusses the development of retail trade in general in the Republic of Belarus and in the city of Grodno in particular. The analysis and dynamics of the main economic indicators of retail activity are reflected. The results of assessing the development of trade infrastructure are presented, which provides the basis for scientifically sound management decision-making.

Keywords: trade, retail, turnover, distribution network, distribution network infrastructure.

УДК 339.944.2

И. И. Угляница *

ФАКТОРЫ УСТАНОВЛЕНИЯ ДОВЕРИЯ В КОНТЕКСТЕ КОРПОРАТИВНЫХ КУЛЬТУР БЕЛАРУСИ И ЛИТВЫ И ИХ РОЛЬ В АКТИВИЗАЦИИ КОММЕРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

* аспирант кафедры культурологии Белорусского государственного университета, Email: uglianic@bsu.by

Рассматриваются способы и механизмы формирования доверия в бизнес-взаимоотношениях в контексте корпоративных культур Республики Беларусь и Литовской Республики. Показана разница в белорусской и литовской культурах, влияющая на формирование доверия при деловых контактах. Определены факторы, влияющие на процесс формирования доверия в обеих культурах. Сформирован список практических инструментов, способствующих более эффективному взаимодействию в рамках корпоративных культур обеих стран.

Ключевые слова: корпоративная культура, доверие, переговорный процесс, Республика Беларусь, Литовская Республика.

Формирование доверия в ситуациях межкультурных бизнес-коммуникаций – важный аспект осуществления коммерческой деятельности. Исследования показывают, что доверие между бизнес-партнерами благотворно сказывается на эффективности компаний. Например, оно способствует снижению стоимости приобретения (acquisition cost) товаров или услуг [1, с. 90-91]. Это приводит к формированию конкурентного преимущества: партнеры могут формировать эксклюзивные, недоступные для других, возможности взаимодействия [2, с. 184]. Доверие также приводит к формированию более долгосрочных бизнес-отношений [3, с. 12]. Это выгодно с точки зрения экономии времени и ресурсов на поиск новых партнеров или клиентов, а также таких финансовых метрик, как например Lifetime Value (LTV). Также данные показывают, что доверие в целом важный компонент успеха стратегических альянсов [4, с. 145].

Часто стратегические альянсы необходимы компаниям. В контексте белорусских и литовских компаний такие партнерства открывают широкие возможности – прямой доступ к рынку ЕС с одной стороны, и рынку ЕАЭС с другой. Такой доступ к рынку ЕС входит в интересы Беларуси. Как пишут, например, исследовательницы международных отношений Г.Г. Головенчик и Е.И. Медведева «следует упомянуть, что цели программы «Восточное партнерство» совпадают с первоочередными целями Беларуси, прежде всего постепенного перевода взаимной торговли на более высокий уровень, возможно, создавая с ЕС общеэкономическое пространство или зону свободной торговли» [5]. Для выполнения этих задач, помимо прочего, как указывают авторы, целесообразны активизация создания совместных предприятий, стартапов и спин-офф компаний [5]. Авторы также подчеркивают и потенциальный интерес компаний из Евросоюза во взаимодействии с белорусским рынком: «кроме того, в странах Евросоюза велик интерес к ЕАЭС, так как интеграционные объединения предполагают доступ к общему рынку, обеспечение свободного перемещения товаров, услуг, капиталов, людских ресурсов. В связи с этим участие Беларуси в ЕАЭС привлекательно для стран Евросоюза с точки зрения и размещения производств, и инвестирования на нашей территории с учетом огромного рынка на востоке, и наращивания объемов торговли. Ведь Беларусь практически стала «западными воротами» ЕАЭС для зарубежного бизнеса: иностранный инвестор получает принципиально новую и масштабную возможность — работать не только на почти 10-миллионном

рынке нашей страны, но и на чрезвычайно емком и динамичном 180-миллионном пространстве пяти государств. Таким образом, ЕАЭС открывает новые перспективы для сотрудничества Беларуси с европейскими странами» [5].

Таким образом, становятся очевидными широкие возможности по взаимодействию компаний на рынках двух интеграционных пространств, особенно в контексте отсутствия соглашения о свободной торговле, упоминаемой авторами. Выходом в данной ситуации может стать создание представительств, совместных предприятий либо инвестиций в стартапы или другие уже существующие компании или проекты. Литва в этом контексте выглядит очевидным партнером для Беларуси с точки зрения доступа к рынку ЕС, как минимум, в силу географической близости двух стран.

Однако, следует отметить, что несмотря на выгодность широкого взаимодействия двух стран, вопросы межкультурного переговорного процесса и эффективных белорусско-литовских бизнес-коммуникаций достаточно слабо отражены в литературе. Но для того, чтобы сотрудничать эффективно, необходимо понимать, каким образом вести бизнес друг с другом. В связи с этим актуальной видится задача определения принципов и приемов, способствующих более эффективной кооперации, углубления взаимопонимания и доверия между бизнес-структурами обеих стран.

На переговорный процесс влияют национальные и, в контексте деловых взаимоотношений, корпоративные культуры стран. Более узкое рассмотрение, именно с точки зрения корпоративных, а не общенациональных культур важно, так как рассматриваемые контакты происходят именно в контексте бизнес-взаимоотношений. При этом национальные имеют сильное влияние на корпоративные. Известный исследователь национальных и корпоративных культур Г. Хофстеде описывает этот механизм следующим образом. Национальная культура, в его представлении, это «ментальная программа» [6, с.5]. Она влияет на поведение людей в различных жизненных ситуациях, в том числе и в ситуации работы. Касательно этого, Г. Хофстеде пишет: «Эта история [описанная им выше в ходе его повествования – прим.] описывает банальную проблему, которая возникает во всех типах организаций. Как и большинство других организационных проблем, она имеет и структурные, и человеческие аспекты. Вовлеченные в нее люди реагируют в соответствии со своими ментальными программами. Часть этих ментальных программ составляют представления о том, какой должна быть организация» [6, с.302].

Национальные и, соответственно, корпоративные культуры в Беларуси и Литве достаточно сильно различаются. Типизируя национальные культуры по шести метрикам, Г. Хофстеде указывает на две из них, пересечение которых дает представление о корпоративной культуре, к которой будут склонны представители тех или иных стран. Эти метрики — это «дистанция власти» (power distance, pdi) и избегание неопределенности (uncertainty avoidance, uai). В результате наложения двух этих измерений друг на друга, мы получаем четыре квадранта. И, соответственно, четыре типа корпоративной культуры: «рынок», «машина», «семья» и «пирамида». Данные о корпоративных культурах некоторых стран представлены на рисунке.

Дистанция власти представляет собой «степень, в которой члены институтов и организаций внутри страны, наделенные меньшей властью, ожидают и принимают то, что власть распределена неравномерно» [6, с.61]. Избегание неопределенности «степень, в которой представители культуры чувствуют угрозу в неопределенной либо неизвестной для них ситуации» [6, с.191].

Белорусская культура, согласно проведенным исследованиям, получает 95 баллов по шкале «дистанция власти» и также 95 баллов по шкале «избегание неопределенности» [7]. Литва – 42 балла по шкале дистанции власти, и 65 по шкале избегания неопределенности [8]. Это соответствует разным типам корпоративной культуры. Типу «пирамида» для Беларуси и «машина» для Литвы.

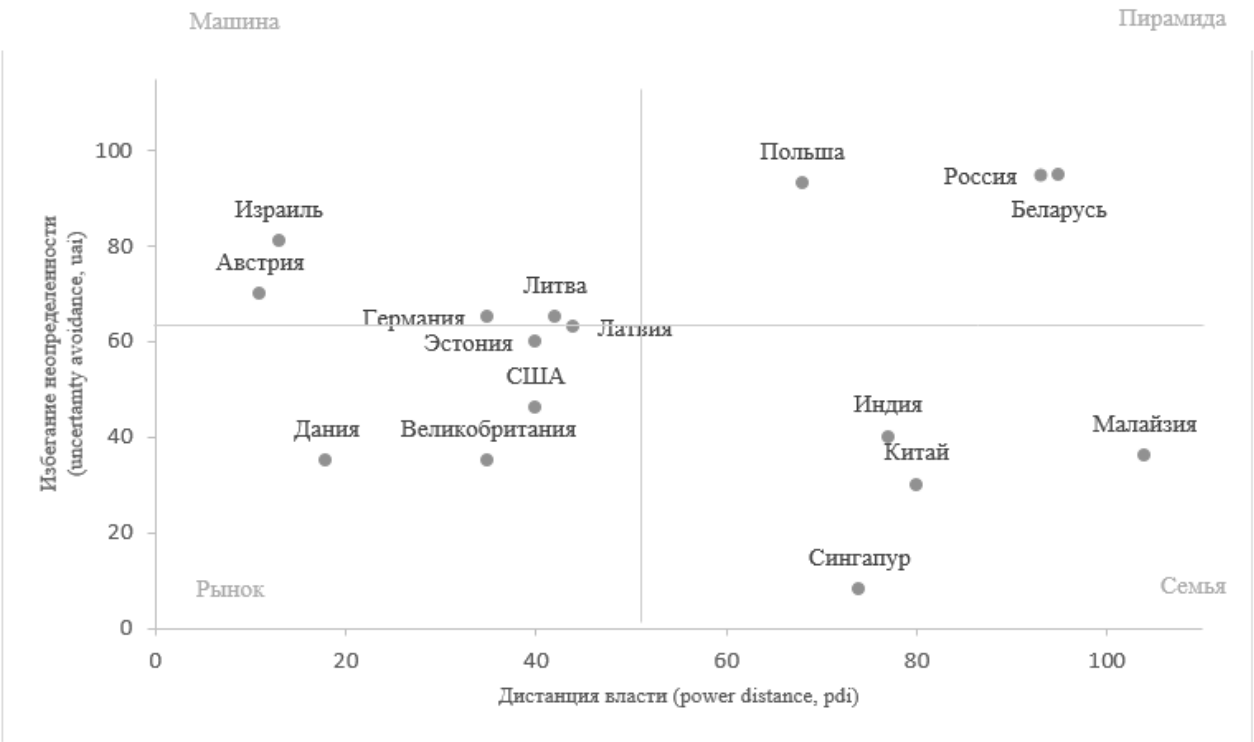


Рисунок – Корпоративные культуры различных стран согласно методологии Г. Хофстеде

Источник: по материалам [7], [8]

Несмотря на то, что культуры типа «пирамида» и типа «машина» похожи в том, что они обе строятся на базе высокой степени избегания неопределенности, разница в метрике «дистанция власти» создает существенную разницу в восприятии и поведении представителей этих культур.

Координация и управление в культурах типа «пирамида» осуществляется на основе личной власти управленцев и формальных процедур и правил. Как пишет Г. Хофстеде, «мы рассматриваем модель организации как пирамиду людей с личной властью и формальными правилами как механизмами координации» [6, с. 308].

В типе культуры «машина» формальные процедуры также используются очень широко. Однако разница состоит в том, что они не дополняют, а ограничивают власть тех или иных управленцев [6, с.309]. Говоря об этом типе культуры, Г. Хофстеде делает отсылку к классическому пониманию бюрократии Макса Вебера. Конечно, в современных условиях классический веберовский тип управления вряд ли был бы признан эффективным. Однако принцип доминирования правил, который распространяется и на управленческое звено, остается более чем актуальным для многих культур.

Также, в контексте концепции Г. Хофстеде можно зафиксировать тот факт, что литовская культура, как и культуры других стран Балтии, также очень близка и к рыночному типу. В связи с этим можно сделать вывод о том, что взаимодействие с данными культурами требует отдельного внимания и дополнительного изучения, в связи с их «пограничным» положением.

Косвенно на культурную разницу к подходам в ведении бизнеса в Беларуси и Литве указывают и другие источники. Например, Р. Гесталанд в работе «Кросс-культурное поведение в бизнесе: маркетинговые исследования, ведение переговоров и менеджмент в различных культурах» указывает, что балтийские государства, в том числе Литва, относятся к культурам, в его классификации, «ориентированным на сделку» [9, с.210]. В этом контексте они схожи скорее не с государствами восточной и центральной Европы, а с государствами Северной Европы. Данных о культуре Беларуси в работе не приводится. Однако автор отмечает, что «…ориентированный на сделку подход характерен для немногих стран в мире. Сторонники такого подхода в основном сосредоточены в Северной Европе, Северной Америке, Австралии и Новой Зеландии, в странах, где люди относительно открыты во время ведения бизнеса с иностранцами». Методом исключения Беларусь можно отнести к странам, ориентированным на взаимоотношения. Также, автор прямо называет

ориентированными на взаимоотношения страны, культурно близкие к Беларуси, например, Россию [9, с. 175]. По методологии Хофстеде российская культура получает близкие к белорусским значения: 93 балла в метрике «дистанция власти» и 95 в «избегании неопределенности» [8]. Ориентированной на взаимоотношения Гастеланд называет и культуру Польши [9, с.180]. Характеристики Польской культуры, по методологии Г. Хофстеде, частично схожи с характеристиками белорусской – 68 баллов по шкале «дистанция власти» и 93 балла по шкале «избегание неопределенности» [8].

Разница в культурах может приводить к проблемам с взаимопониманием. Как пишет Р. Гастеланд «Когда экспортёры, сосредоточенные на сделке (ВС), пытаются вести бизнес с людьми, сосредоточенными на взаимоотношениях (ВВ), в таких случаях возникают конфликты. Многие представители ВВ считают, что ВС являются напористыми, агрессивными и тупыми. В свою очередь, ВС считают, что ВВ - лишены чёткости и конкретности, что они непостижимы.» [9, с.2].

Не секрет, что ведение переговоров, создание и углубление взаимопонимания это культурно-зависимый процесс. Как показывают исследования, процесс формирования доверия не является исключением. При его установлении представители различных культур концентрируются на различных аспектах. В одной из самых известных работ в этой области, написанной П. Дони, Дж. Кенноном и М. Мюлленом, приводится пять факторов, влияющих на формирование доверия. Это «процесс расчета» (calculative process), «процесс прогнозирования» (prediction process), «процесс оценки намерений» (intentionally process), «процесс оценки возможностей» (capability process) и «процесс перенесения» (transference process).

В рамках *процесса расчета* доверие формируется в рамках оценки одной стороной выгод и издержек другой стороны при обмане или компрометации отношений. Если оценивающая сторона приходит к выводу, что выгоды от обмана не превышают издержи от вероятности быть пойманным, делается заключение о том, что честное взаимодействие входит в интересы другой стороны [10, с. 604].

В рамках *процесса прогнозирования* оценивающая сторона начинает доверять партнерам на основе информации об их предыдущих действиях. В рамках данного фактора они рассматриваются как базис, но основании которого возможно предсказать будущие действия [10, с. 605].

В рамках *процесса оценки намерений* доверие устанавливается, если у оценивающей стороны в процессе интерпретации слов и действий партнеров, формируется уверенность, что партнеры действуют более из альтруистических побуждений (т.е. исходя из выгод оценивающей стороны), чем из эгоистических. В противном случае, шансов для установления доверия мало [10, с. 606].

В рамках *процесса оценки возможностей* доверие формируется при формировании у оценивающей стороны уверенности в возможностях обеспечения своих обязательств и удовлетворения ожиданий партнеров. Этот тип формирования доверия основан на навыках и компетенциях сторон в своей профессиональной области [10, с. 606].

Последний фактор представляет собой *процесс переноса* доверия оценивающей стороной от уже известных ей групп или конкретных людей к неизвестным [10, с. 606].

Разные культуры уделяют большее внимание разным факторам. П. Дони, Дж. Кеннон и М. Мюллен связывают пять факторов доверия с шестью метриками культуры Хофстеде [10, с. 609]. В том числе, дистанции власти и избеганию неопределенности, которые формируют тот или иной тип корпоративной культуры. В культурах с высоким показателем дистанции власти (как белорусская) при формировании доверия особо важны факторы процесса расчета, процесса прогнозирования и оценки возможностей. С относительно низким (как в литовской культуре) – процесс оценки намерений и процесс переноса. Именно в показателе дистанции власти культуры Беларуси и Литвы имеют наибольшую разницу. Соответственно, исходя именно из него актуальным выглядит формирование набора инструментов, способствующих установлению доверия в контексте белорусско-литовских бизнес-отношений.

В контексте литовской культуры формированию доверия в большей степени соответствуют факторы оценки намерений и переноса. Белорусские компании, стремящиеся найти партнеров с литовской стороны, могут использовать следующие инструменты.

1. Подчеркивание зависимости индивидуальной прибыли от общих усилий

Альтруистическая заинтересованность в успехе и благополучии компании-партнера возможна при условии, когда успех уже собственной компании зависит от успеха партнера. Подчеркивание при презентациях и переговорах этой зависимости может быть мощным инструментом, убеждающем в искренней заинтересованности в повышении финансовых результатов компании-партнера.

Суммировать это можно в фразе «наш успех зависит от вашего успеха». Это можно отразить с помощью иллюстрации множества дополнительных (не вытекающих напрямую из партнерства) возможностей, которые откроются перед компанией, инициирующей контакт в случае успеха. Например, возможно рассказать, как компания планирует развиваться в долгосрочной перспективе и для чего именно ей необходимы аккумулируемые в ходе партнерства ресурсы. Также дополнительным аргументом, доказывающим интерес в заработках партнера может быть визуализация возможных прибылей, в которой отражена пропорциональность и зависимость прибыли одной компании от прибылей другой.

2. Предоставление льготных стартовых условий и дополнительных сервисов

Заинтересованность в благополучии партнера может быть также проиллюстрирована через готовность предоставить временные скидки, которые помогут начать партнерство более просто. Также, дополнительные сервисы, которые не связаны напрямую с источниками договоренностей, могут быть мощным аспектом формирования доверия. Например, это могут быть консультационные услуги в области персонала и стратегии, предоставляемые одним партнером другому.

3. Идентификация значимых источников социальных доказательств

В контексте формирования доверия через фактор переноса важным аспектом является то, что перенос осуществляется только тогда, когда сторона, принимающая решение доверяет источникам переноса. Доверие на основе источников, которым сторона не доверяет или доверяет слабо, формироваться не будет. В этом контексте важным элементом является идентификация значимых источников доверия и их отделение от тех, упоминание которых не будет иметь эффекта.

Для каждой отдельной индустрии список источников доверия будет свой. При этом можно сказать, что чем индивидуальней он будет подобран под конкретного партнера, тем лучше. Однако базовыми рекомендациями могут быть подчеркивание работы с международными (а не локальными) офисами различных компаний; поддержка литовских или европейских экспертов \ лидеров мнений; и сертификации, проведенные по европейским, а не белорусским методологиям.

В контексте белорусской культуры формированию доверия в большей степени способствуют факторы расчета, прогнозирования и оценки возможностей. Соответственно, можно предложить следующие инструменты формирования доверия у белорусских компаний. Они могут быть использованы не только при контактах с белорусскими компаниями из заграницы, но и при внутрибелорусских бизнес-взаимоотношениях.

1. Специальное упоминание о рисках при прекращении сотрудничества

В рамках фактора расчета в компании, принимающей решения способствовать формированию доверия, будет осознание, что для их партнеров риски и потери при прекращении сотрудничества будут выше потенциальных выгод. Обычно данная тема не упоминается при ведении переговоров и презентаций. Однако дополнительный акцент (в степени, в которой компания на это готова) на этой информации может быть выгодным ходом, показывающим открытость и прозрачность намерений. При этом значительная дополнительной подготовка для такого акцента не является необходимой. Пункты об обязательствах сторон при прекращении сотрудничества обычно прописываются на этапе согласования текста договора. Однако упоминание об этом на предшествующих этапах будет способствовать формированию у стороны, принимающей решение, ощущения безопасности соглашения.

2. Оформление широкого портфолио и набора кейсов

В рамках фактора прогнозирования для белорусских компаний важно оценить предыдущие действия партнеров для формирования прогноза о будущих действиях. Если информации о предыдущих действиях партнеров мало, шансов для установления доверия становится меньше. В связи с этим важно обеспечить компанию, принимающую решения, как можно более широким набором данных для формирования базиса представлений о потенциальных партнерах. Это может быть информация на веб-сайте или отдельные документы, подготовленные специально для потенциального партнера, включающие выполненные проекты, публикации в СМИ и т.п. Важно отметить, что лаконичность материала в данном контексте видится непродуктивной, а эффективность данных документов зависит о насыщенности фактологической базы. Также это иллюстрирует набор навыков и компетенций организации, что важно в контексте третьего фактора, формирующего доверие в контексте белорусской культуры.

3. Предложения о тестовых проектах

Для белорусских компаний важны гарантии наличия у партнеров сильных навыков выполнения

работы, однако, в отличие от литовских, они меньше склонны оценивать их наличие исходя из репутации или доверять различным сертификациям. Важно скорее их наличие, доказанное на деле и в той степени, в которой это ожидает сторона, принимающая решение. В связи с этим продуктивным выглядит широкое использование небольших тестовых проектов. Они помогают на деле оценить уровень компетентности партнеров, не рискуя при этом большими ресурсами.

Следует отменить, что данный список рекомендаций не является исчерпывающим, и дальнейшие, более глубинные исследования в рамках белорусской и литовской культур являются необходимыми. Они помогут сформировать более таргетированные, специфичные инструменты, позволяющие проводить кросс-культурные переговоры о партнерстве более быстро и эффективно. С высокой долей уверенности можно сказать, что белорусская и литовская культуры достаточно сильно различаются, по крайней мере в том, что касается ведения бизнеса и других рабочих аспектов. Как можно судить из существующих данных, она проявляется хотя бы в роли личной власти и формальных правил при осуществлении управленческой деятельности, а также в ориентации на взаимоотношения в одной культуре и ориентации на сделку в другой. Это и создает предпосылки для того, чтобы факторы установления прочных, долгих и подлинно взаимовыгодных деловых отношений были различными. Доверие и культурные особенности имеют ощутимые экономические последствия. И их изучение также, как и сугубо экономические эффекты, способствует интенсификации совместной деятельности различных экономических агентов.

Список литературы

1. Noordewier, T. Performance outcomes of purchasing arrangements in industrial buyer-vendor relationships / T. Noordewier, G. John, J. Nevin // Journal of Marketing. – 1990. – Vol. 54, № 4. – P. 80–93.
2. Barney, J. Trustworthiness as a source of competitive advantage / J. Barney, M. Hansen // Strategic Management Journal. – 1994. – Vol. 15, № 1. – P. 175–190.
3. Shankar, G. Determinants of long-term orientation in buyer-seller relationships / G. Shankar // Journal of Marketing. – 1994. – Vol. 58, iss. 2. – P. 1–19.
4. Browning, L. Building cooperation in competitive industry: sematech and semiconductor industry / L. Browning, J. Beyer, J. Shelter // Academy of Management Journal. – 1995. – Vol. 38, № 1. – P. 113–151.
5. Головенчик, Г.А. Состояние, проблемы и перспективы экономического сотрудничества Республики Беларусь со странами Европейского союза [Электронный ресурс] / Г.А. Головенчик, Е.И. Медведева // Журн. междунар. права и междунар. отношений. – 2019. – № 3-4. – Режим доступа: http://evolutio.info/ru/journal-menu/2019-3-4/2019-3-4-golovenchikmedvedeva. – Дата доступа: 01.05.2020.
6. Hofstede, G. Cultures and Organizations: Software of the Mind / G. Hofstede, G. J. Hofstede, M. Minkov. – New York ; McGraw-Hill, 2010. – 561 p.
7. Piniuta, I. Belarusian Mentality in the Context of Intercultural Communication: Grounds or Pessimism and Optimism [Electronic resource] / I. Piniuta // Sustainable Multilingualism. – 2017. – № 1. – Mode of access: https://content.sciendo.com/view/journals/sm/11/1/article-p34.xml. – Date of access: 14.04.2020
8. Dimension data matrix [Electronic resource] // GEERT HOFSTEDE. – Mode of access: https://geerthofstede.com/wp-content/uploads/2016/08/6-dimensions-for-website-2015-08-16.csv. – Date of access: 14.04.2020.
9. Гестеланд, Р. Кросс-культурное поведение в бизнесе : маркетинговые исследования, ведение переговоров, менеджмент в различных культурах / Р. Гестеланд. – Днепропетровск : Баланс-клуб, 2003. – 276 с.
10. Doney, P. Understanding the Influence of National Culture on the Development of Trust / P. Doney, J. Cannon, M. Mullen // The Academy of Management Review. – 1998. – Vol. 23, № 3. – P. 601–620.

I. Uhlianitsa*

FACTORS OF TRUST ESTEBLISHMENT PROCESS IN A CONTEXT OF CORPORATE CULTURES OF BELARUS AND LITHUALIA AND THEIR ROLE IN BUSINESS ACTIVITIES ACTIVIZATION

* Post-graduate student of the Department of Cultural Studies of Belarusian State University, E-mail: uglianic@bsu.by

Угляница Илья Игоревич, uglianic@bsu.by , Белорусский государственный университет
Uhlianitsa I.I., Belarusian State University

Abstract. Methods and mechanisms of trust-building process in business relationships in context of corporate cultures of Republic of Belarus and Republic of Lithuania had been analyzed. The cultural gap between belarusian and lithuanian cultures, that influence trust-building process in business contacts had been highlighted. The most influential factors of trust building process for both countries had beed identified. The list of practical instruments, that contributing to more effective cooperation in context both countries corporate cultures has been created.

Keywords: corporate culture, trust, negotiations, Republic of Belarus, Republic of Lithuania.

УДК 338

К. Т. Шишманов *

СТРАТЕГИЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ

***доктор экономических наук, профессор Экономической академии им. Ценова, E-mail: k.shishmanov@uni-svishtov.bg

Стратегия цифровой трансформации организации должна быть включена в основную корпоративную стратегию и стать ее сущностью. Любая организация может добиться успеха в условиях сложившейся цифровой экономики, используя информационные технологии и корпоративную бизнес-стратегию на цифровой основе, которая должна рассматривать цифровые инициативы не как отдельные возможности, а как их неотъемлемую часть. Она должна применять цифровые принципы в своей бизнес-стратегии, бизнес-модели и корпоративной культуре.

Ключевые слова: стратегия цифровой трансформации, цифровая трансформация, цифровая экономика, информационные технологии.

Введение

Одна из самых актуальных тем, относящихся к перспективам будущего развития в Беларуси и Болгарии, связана с цифровой трансформацией экономики и общества в целом. В связи с этим правительства двух стран принимают различные программы и инициативы. В Беларуси для проведения цифровизации принят ряд нормативно-правовых актов: Декрет №8 «О развитии цифровых технологий», Стратегия развития информатизации в Республике Беларусь на 2016-2020 гг., Государственная программа развития цифровой экономики и информационного общества на 2016-2020 гг. Помимо этого, функционирует Парк высоких технологий как ключевой институт цифровых преобразований в стране, неоднократно ставился вопрос о создании министерства цифровой экономики, планируется учреждение IT-вуза [1].

В Болгарии обсуждается проект национального стратегического документа «Цифровая трансформация Болгарии на период 2020–2030 годов». Он подробно показывает, что широкое проникновение цифровых технологий во все сферы общественной и экономической жизни, известное как «цифровая трансформация», требует переосмысления подхода к использованию их исключительного потенциала для повышения конкурентоспособности болгарской экономики. Это достигается путем автоматизации и добавления стоимости существующим секторам экономики, усиления предложения и эффективности государственных услуг и успешного решения основных социальных проблем современности, в т.ч. и путем развития совершенно новых сфер экономической и социальной жизни [2].

Цифровая трансформация меняет современный образ жизни, который больше не будет прежним. К этому выводу пришли участники национальной встречи в Софии по актуальным вопросам цифрового общества. В обсуждении приняли участие представители предприятий и учреждений, местных и международных организаций, связанных с управлением знаниями, кластерами, неправительственными организациями, а также болгарский еврокомиссар по цифровизации Мария Габриэль. Целью обсуждения являлось привлечение внимания граждан, деловых, научных, образовательных учреждений и администрации к необходимости цифровизации и творческого использования новых технологий в контексте меняющейся глобальной экономики, а также для выработки готовых решений в использовании ресурсов в социально-экономической сфере.

Независимо от наличия нормативной базы, программ и государственной поддержки, конкретная реализация, принятие практических решений остаются за организацией и её руководством. В современной динамичной и конкурентной среде для руководителей бизнеса и их сотрудников совершенно ясно, что для того, чтобы выжить в современном цифровом мире, основанном на инновациях в области программного обеспечения, организациям необходимо преобразовать свой бизнес. Но не все понимают, что ключ к цифровым преобразованиям не является только цифровым, а прежде всего, это готовность и стремление компаний к трансформации. Этому способствует гибкий подход, вложение средств в развитие цифровых навыков своих сотрудников во всех отделах организации, но самое главное – разработать и реализовать стратегию цифровой трансформации.

Стратегия цифровой трансформации организации

Цифровая трансформация является организационным изменением, которое вызвано быстрым развитием и применением цифровых технологий в бизнесе и устанавливает новые стандарты для

деятельности любой организации. Этот переход не должен быть спонтанным, результатом стремления к более быстрому внедрению новых и более современных технологических решений, а систематической, продуманной стратегией, которая найдет свое место в общей бизнес-стратегии организации. Ее отличительной особенностью является то, что она не направлена на разработку конкретного продукта или услуги, а на успешную интеграцию в новую, трансформирующуюся бизнес-среду. Эта стратегия направлена на постоянную оптимизацию процесса создания стоимости в организации, хотя она больше ориентирована на цифровую трансформацию бизнес-моделей и бизнес-процессов, чем на полную цифровизацию конкретного продукта. Такой подход приводит к новым бизнес-возможностям, новым вызовам и сокращению жизненного цикла продуктов, представленных организацией.

Следует отметить, что цифровое преобразование не единичный акт, а постоянный процесс, в котором организации должны постоянно обновляться и развиваться. Реализация проекта цифровой трансформации естественным образом связана с новыми преобразованиями бизнеса, а следование цифровой стратегии означает способность к постоянным инновациям и постоянной переоценке деловых возможностей.

Необходимость перехода к совершенно новой цифровой бизнес-модели определяется целым рядом факторов:

- **Во-первых,** следует считать организации конкурентоспособными в этой отрасли. Те, которые пытаются сохранить или увеличить долю на рынке, не могут позволить себе отставать от своих конкурентов;
- **Во-вторых,** нужно обеспечить улучшенное качество обслуживания клиентов, что, в свою очередь, также требует внедрения современных цифровых решений, таких как виртуальной и дополненной реальности, искусственного интеллекта, Интернет-вещей;
- **В-третьих,** забота о сотрудниках организации, которые также оказывают давление в направлении цифровизации рабочих мест с целью обеспечения гибкого, эффективного и мобильного рабочего процесса.

При разработке методологии цифрового преобразования можно рассмотреть два основных подхода:

- **Эволюционный** – постепенное внедрение различных цифровых решений, оптимизация операционных процессов на производстве или в управлении организацией;
- **Революционный** – радикальное изменение бизнес-модели, применяемой в организациях, и переход к совершенно новой цифровой бизнес-модели.

Выбор подхода в первую очередь должен учитывать индивидуальные характеристики организации, такие как: степень «цифровой зрелости», разработанная долгосрочная стратегия в области цифровизации, наличие достаточных навыков в области цифровых технологий и потенциала персонала для реализации проектов по цифровизации и общей корпоративной культуры, нацеленной на предпринимательские инициативы и восприятие цифровой бизнес-модели. Не в последнюю очередь следует учитывать внешние факторы, влияющие на цифровое преобразование организаций.

Цифровое преобразование организации - это длительный и повторяющийся процесс. В ходе этого процесса существуют различные этапы с точки зрения его структурирования и управления. Разработка цифровой стратегии начинается с создания проекта цифровой трансформации. Проект разрабатывается высшим руководством, но его необходимо обсудить и довести до сведения всех уровней организации, чтобы получить максимальную поддержку и позволить каждому члену организации определить свои ценности и цели.

Разработка **долгосрочной корпоративной стратегии цифровизации** требует исключительного **планирования и управления на самом высоком уровне управления** организацией (рисунок 1). Реализация стратегии невозможна без создания **четких механизмов оценки и управления цифровым преобразованием**. Эти механизмы должны применяться на всех этапах применения методологии.

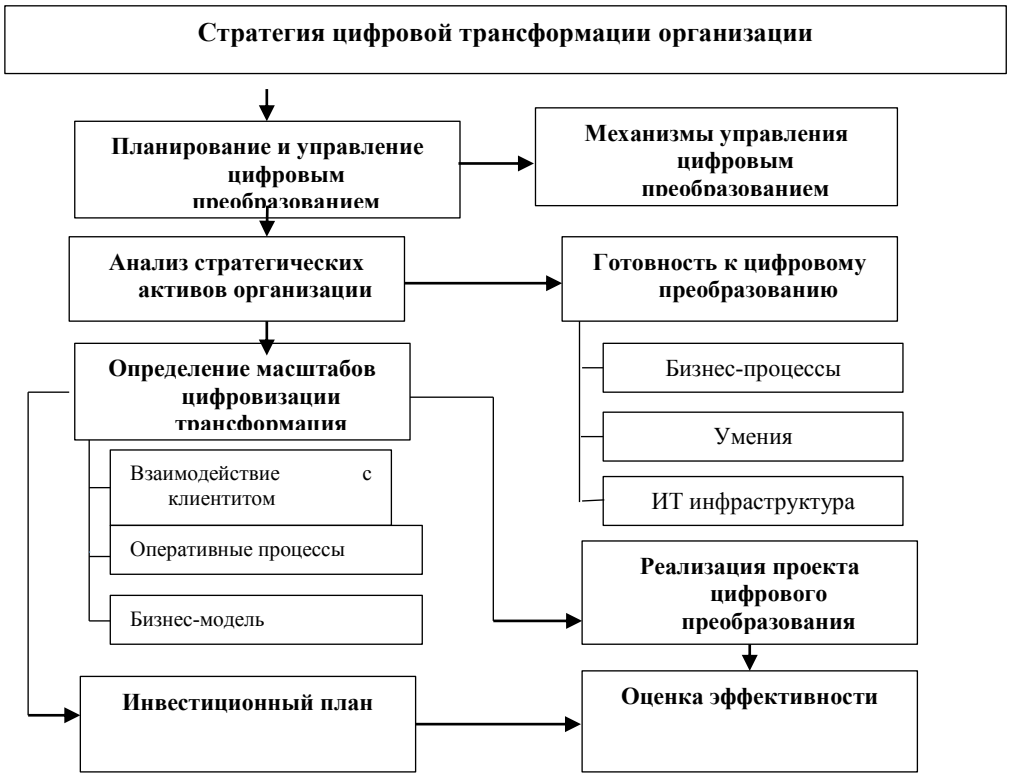


Рисунок 1 – Стратегия цифровой трансформации организации

Источник: собственная разработка автора

При разработке стратегии цифровой трансформации (цифрового преобразования) должны быть проанализированы **стратегические активы организации** в контексте возможностей для повышения их полезности посредством цифровизации. Некоторые из наиболее важных стратегических активов организации включают в себя:

- продукты;
- инновации;
- клиенты и знания клиентов;
- партнерская сеть;
- торговая марка и репутация;
- каналы сбыта и продажи;
- персонал;
- корпоративная культура и др.

Следующим очень важным этапом является **оценка готовности к цифровому преобразованию** или так называемой «**цифровой зрелости организации»**. При его реализации необходимо проанализировать, в какой степени организация обладает необходимыми возможностями для реализации корпоративной стратегии. Оценка должна осуществляться в трех различных направлениях:

- **Бизнес-процессы** – здесь оценивается, в какой степени существующие бизнес-процессы являются цифровыми, оценивается необходимость оптимизации и выявляются этапы и действия, которые подлежат цифровизации;
- **Возможности персонала** – оцениваются потенциал, знания и возможности персонала, необходимые для цифровой трансформации;
- **ИТ-инфраструктура** – оценивается существующая корпоративная ИТ-инфраструктура, определяются внедренные цифровые решения и оценивается их эффективность, а также возможности для получения дополнительных преимуществ от их использования.

Оценка готовности к цифровому преобразованию позволяет определить приоритетные области для цифровизации, чтобы реализовать корпоративную стратегию и получить представление о том, каково расхождение между имеющимися и необходимыми процессами, навыками и инфраструктурой. Однако, с другой стороны, цифровое преобразование не следует рассматривать как реализацию отдельных новых цифровых решений для преодоления разрыва, а как преобразование бизнес-модели организации таким образом, чтобы максимально использовать преимущества новых информационных технологий.

Следующее пятое место в проекте цифрового преобразования заключается в **определении масштабов цифровизации**. С этой целью акцент делается на трех ключевых областях цифровой трансформации, определенных Westerman и др. [3]. Они могут быть систематизированы следующим образом:

Область 1: Взаимодействие с клиентами

● Информация для клиентов;

● Увеличить продажи;

● Место и способы взаимодействия с клиентами.

Область 2: Оперативные процессы

● Цифровизация и автоматизация каждого процесса;

● Цифровизация рабочего процесса;

● Управление эффективностью.

Область 3: Бизнес-модель

● Цифровое изменение существующей бизнес-модели;

● Создание совершенно новых цифровых бизнес-моделей;

● Переход к глобальным операциям через цифровое преобразование.

После анализа, оценки готовности и определения масштабов цифровизации мы переходим к следующему этапу, на котором **разрабатывается инвестиционный план**. Здесь оцениваются затраты на его реализацию, разрабатываются источники финансирования, конкретные параметры цифрового проекта (сроки, бюджет, ресурсы).

Одним из способов снижения затрат и достижения оптимальной высокоэффективной ИТ-инфраструктуры является виртуализация и переход на облачные решения. В основе виртуализации лежит идея и способность динамически распределять ИТ-ресурсы. Пользователи получают столько ресурсов, сколько им нужно в данный момент. Виртуализация позволяет использовать ИТ-ресурсы гораздо эффективнее, чем в традиционной ИТ-инфраструктуре, которая зависит от физических характеристик серверов, настольных компьютеров, систем хранения, сетевых устройств. Предоставляя пользователям гибкую и динамичную инфраструктуру, виртуализация позволяет им абстрагироваться от физических устройств, снижая затраты на оперативное управление ИТ-ресурсами и инфраструктурой. В то же время, благодаря снижению затрат на электроэнергию и охлаждение устройств, наблюдается современная тенденция использования «зеленых» информационных технологий.

Определенно, одними из самых важных этапов является **реализация (внедрение).** На данном этапе проект цифрового преобразования реализуется путем реализации выбранных цифровых решений в соответствии с определенными областями и приоритетами.

Последним, заключительным этапом является **оценка реализации и эффективности**. На этом этапе проводятся непрерывные измерения результатов внедрения цифровых решений, отслеживается достижение целевых значений ключевых показателей эффективности (KPI) и, при необходимости, определяются корректирующие меры.

Реализация проекта цифровой трансформации бизнес-процессов

Выбор процессов цифровой трансформации организаций должен основываться на корпоративной стратегии. Необходимо определить критически важные бизнес-процессы для достижения целей по цифровизации, оценить текущий уровень цифровизации и определить целевой уровень в соответствии с целями, установленными в стратегии. Следующим шагом является моделирование нового или улучшенного цифрового бизнеса, а затем выбор подходящих технологий для обеспечения цифрового перехода. Эффективность цифровизации должна измеряться заранее определенными метриками и ключевыми показателями эффективности. Последовательность работы показана на рисунке 2.

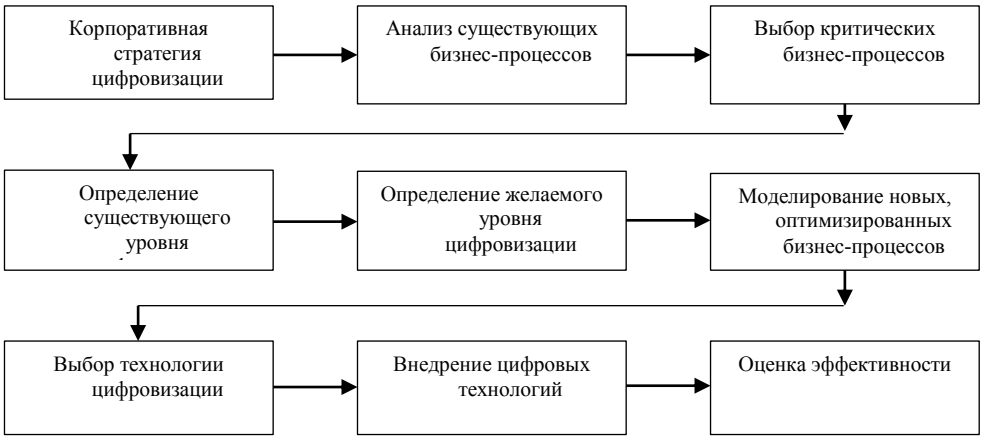


Рисунок 2 – Последовательность действий в цифровой трансформации бизнес-процессов

*Источник:*собственная разработка автора

Основными катализаторами использования цифровых технологий в организациях являются:

● **Дешевый доступ к технологиям** – есть три основных компонента технологии – обработка данных, хранение информации и защита доступа, которые в последние десятилетия экспоненциально снизились в цене и стали более доступными и широко распространенными.

● **Глобализация технологий** – благодаря глобализации мира становится проще и быстрее получить доступ к инновациям и технологиям, разработанным в любой точке мира. Это позволяет внедрять в организации сверхновые технологии очень скоро после их открытия;

● **Простота использования технологий** – они разработаны так, чтобы быть простыми в использовании, аналогично использованию технологий людьми в их личной и профессиональной жизни.

Исходя из этого, проект должен использовать весь потенциал организации и возможные цифровые решения, инструменты и технологий для реализации бизнес-стратегии. Необходимо адаптировать традиционную организационную структуру к постоянным изменениям в цифровом мире. Они обусловлены наличием новых видов деятельности, оптимизации взаимосвязей между основными функциональными блоками и рабочими процессами между ними. Ресурсы распределяются между сотрудниками в зависимости от конкретной роли, должности, отдела и местоположения. В зависимости от их роли новые сотрудники получают необходимые ресурсы, полномочия, права и коды доступа и др.

Особенно важно при реализации стратегии цифрового преобразования в организации обратить внимание на цифровизацию функции «Кадры». Подходящими видами деятельности в этом отношении являются:

● Создание модулей электронного обучения.

● Назначение электронного наставника для новых сотрудников и создание социальной связи с сетью организации.

● Подключение нового сотрудника к внешним и внутренним социальным каналам.

Цифровая трансформация требует от сотрудников **новых навыков**, поэтому для реализации проекта необходимо их приобрести. В связи с этим необходимо сделать следующее:

● Создание плана переподготовки и обучения персонала, необходимого для ускорения процесса трансформации.

● Предложение онлайн-курсов, сертификационных программ и практического обучения для членов команды;

● Обеспечение нужного, чтобы у организации была коллективная база навыков для непрерывного цифрового преобразования;

● Изменение поведения и принятие изменений сотрудниками. Люди и их отношение являются одними из наиболее важных факторов успеха цифровой трансформации.

Выводы

В заключении можно сделать вывод о том, что создание и успешная реализация стратегии цифрового преобразования организации зависит, прежде всего, от ответа на каждый из трех основных вопросов:

1. Каковы состояние и перспективы развития организации?
2. Каковы финансовые возможности создания современной информационной системы?
3. Каковы наличные ресурсы, которыми предприятие располагает:
   - техническое обеспечение и возможности снабжения новым?
   - современное прикладное программное обеспечение?
   - специалисты и обученные кадры для работы в новой информационной среде?

Ответ на каждый из поставленных вопросов неоднозначен и зависит от множества факторов, но более важными из них являются наличие подходящих условий развития организации и настрой персонала.

Чтобы добиться успеха в стратегиях цифровой трансформации, организациям необходимы длительные затраты времени, энергии и ресурсов со стороны менеджеров. Несмотря на множество сопутствующих проблем и задач, внимание должно оставаться сосредоточенным на переходе компании в цифровую среду и способ работы. Сотрудничество и координация между ИТ-отделом и менеджерами чрезвычайно важны для реализации цифровой стратегии.

Главный аспект цифровой революции — не сами новые технологии, а изменения в способе мышления и бизнес-стратегии [4].

Список литературы

1. IT-страна: обратная сторона цифровизации Беларуси [Электронный ресурс].-Режим доступа: https://eurasia.expert/it-strana-obratnaya-storona-tsifrovizatsii-belarusi/. Дата доступа: 15.05.2020.

2.Министерство транспорта, информационных технологий и сообщений Болгарии [Электронный ресурс].- Режим доступа: https://www.mtitc.government.bg/bg/category/167/proekt-na-nacionalen-strategicheski-dokument-cifrova-transformaciya-na-bulgariya-za-perioda-2020-2030-g.-Дата доступа: 15.05.2020.

3. Westerman, G. Digital Transformation: A Road-Map for Billion-Dollar Organizations [Electronic resource] / G. Westerman, C. Calmejane, D. Bonnet // BibSonomy.-2011.-Mode of access: https://www.bibsonomy.org/bibtex/5f43e56f7fa171650e4a6f946e611a18. – Date of access: 20.05.2020

4. Роджерс, Д. Цифровая Трансформация / Д. Роджерс. – М. : Издательская группа Точка, 2018. – 344 с.

K. Shishmanov*

DIGITAL TRANSFORMATION STRATEGY IN ORGANIZATIONS

*Doctor of Economics, Professor of the Department of General Economic Theory of D. A. Tsenov Academy of Economics, E-mail: k.shishmanov@uni-svishtov.bg

Шишманов Красимир, k.shishmanov@uni-svishtov.bg, Академия экономики им. Д. А. Ценова
Shishmanov K., D. A. Tsenov Academy of Economics

Abstract.The digital strategy of the organization should be implemented in its core corporate strategy and become its essence. Every organization can benefit in conditions of the established digital economy using the technologies and a digitally based corporate business strategy. The digital initiatives should not be considered as separate endeavours but as an integral strategy part. Digital principles should also be included in the business model, operations and company culture.

Keywords: digital transformation strategy, digital transformation, digital economy, information technology.

УДК 331.1

П. Д. Шишманова*

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КАК ФАКТОР ИННОВАЦИЙ В БОЛГАРИИ И БЕЛАРУСИ

*доктор экономических наук, профессор Экономической академии, им. Ценова, E-mail: p.shishmanova@uni-svishtov.bg

Человеческий капитал является одним из основных факторов инновационного развития современной экономики. Его состояние и тенденции определяются конкретными условиями каждой страны. Целью данного доклада является исследование того, в какой степени различные политические и социально-экономические условия в Болгарии и Беларуси влияют на основные характеристики человеческого капитала, каковы основные проблемы его формирования и развития и возможности их преодоления. Проведенный сравнительный анализ

показал, что в обеих странах сформировался специфический профиль человеческого капитала, но имеются и похожие проблемы. Они требуют быстрого и адекватного решения для того, чтобы обеспечить необходимые условия для повышения качества человеческого капитала и потенциала для инновационного экономического роста.

Ключевые слова: инновации, человеческий капитал, трудовые ресурсы, образование, здравоохранение, трудоустройство.

Введение

Развитие современной экономики сталкивается со многими проблемами. Наблюдаемый процесс глобализации во всех сферах человеческой деятельности, невероятная динамика развития и распространения современных технологий, периодические кризисы и политические конфликты оказывают огромное влияние на развитие и конкурентоспособность любой экономики. Чтобы преодолевать препятствия на своем пути, повышать свою конкурентоспособность и лучше позиционировать себя на карте мира, экономика должна периодически вводить новшества и улучшать свои рыночные преимущества. Одним из основных факторов достижения эффективных инноваций является человек с его знаниями, навыками, способностями, мотивацией, т.е. существующий человеческий капитал. Прошло то время, когда в центре внимания были материальные факторы производства и роста. Сегодня человек со своей творческой силой играет ключевую роль в обновлении производственной деятельности и в новом облике общественной жизни в целом. Это требует изучения основных характеристик человеческого капитала и, на этой основе, определение потенциала для инновационного развития и процветания данной экономики. У каждой страны есть свои особенности и отношение к человеческому капиталу – от численности населения и людей трудоспособного возраста до их качественных характеристик и государственной политики в этой области.

Изучение человеческого капитала в Болгарии и Беларуси является интересной задачей, учитывая тот факт, что обе страны имеют много сходств и существенных различий в их историческом, политическом и экономическом развитии. Они близки по экономическим и политическим характеристикам в годы социализма, но сегодня у каждой свой путь развития и своя экономическая политика. Наряду с не очень большими различиями в географии, территории, численности населения и т.д., они различаются по своему выбору сценария для экономического и политического развития. Болгария решила стать частью Европейского союза и следовать общей европейской политике, а Беларусь вступила на собственный путь развития, но осталась сильно привязанной к России. В отличие от Болгарии, которая провела экономические реформы, направленные на ускорение развития свободной рыночной экономики, Беларусь ориентирована на систему «рыночного социализма», и государство сохранило значительный контроль над экономикой. Учитывая эти различия, цель настоящего доклада состоит в том, чтобы изучить текущее состояние человеческого капитала в обеих странах и проанализировать в какой степени их характеристики влияют на его формирование и развитие, наметить основные проблемы в этом направлении и на этой основе обеспечить возможности для инновационное развитие экономики.

Анализ человеческого капитала включает в себя период времени в диапазоне 2001-2018 гг. и реализуется в количественном и качественном аспекте.

Количественные характеристики человеческого капитала

Сначала изменения *численности населения* рассматриваются в количественном выражении. Как показано на рисунке 1 в течение всего периода в обеих странах естественный прирост является отрицательным. Но в то время как в Беларуси отрицательные значения имеют тенденцию к снижению (за исключением последних двух лет) и достигают почти нулевых значений в 2015 году, в Болгарии этот процесс является постоянно отрицательным, и после некоторого улучшения в 2010 году значения резко ухудшаются и достигают - 6,5‰. Эти изменения показывают, что Болгария переживает серьезный демографический кризис, который углубляется в течение последнего десятилетия. Основными причинами этого являются низкая рождаемость и высокая смертность населения, а также большая внешняя миграция. По данным ООН, из 10 стран с самым быстрым сокращением населения девять находятся в Юго-Восточной Европе, и, согласно прогнозам, к 2050 году Болгария потеряет четверть своего населения. Преобладающая положительная тенденция в Беларуси объясняется активной государственной демографической политикой. Она началась в конце прошлого столетия и продолжается уже три десятилетия с целью улучшения здоровья населения, повышения рождаемости, снижения смертности и улучшения качества жизни. Независимо от

различий в тенденциях, к сожалению, обе страны не достигают среднего европейского темпа роста (EU28) – -0,4‰.

Рисунок 1 – Естественный прирост (на 1000 человек населения)

Источник: [1], [2]

Внешняя миграция населения потенциально могла бы восполнить отрицательный естественный прирост. В Беларуси она сыграла большую роль в стабилизации численности населения (таблица 1). Несмотря на колебания, положительное сальдо миграции в основном позволяет сгладить отрицательную разницу между рождаемостью и смертностью, а в период с 2013 г. по 2016 г. оно даже полностью восполняет естественную убыль населения. К сожалению, в последние три года тенденция снова ухудшилась. В Болгарии баланс международной миграции является полностью отрицательным и приводит к потере национального человеческого капитала на протяжении многих лет. После вступления в ЕС и создания новых рабочих мест и новых мест проживания, количество людей, покидающих страну, на много превышает число тех, кто приехал. Несмотря на то, что темпы роста варьируются, после начала глобального экономического кризиса число эмигрантов неуклонно увеличивается с каждым годом, достигая более 33 000 человек в 2018 г., а за период 2011-2018 гг. число иммигрантов увеличилось почти в 3,5 раза. Эти процессы, наряду с отрицательным естественным приростом, значительно сокращают население. Это ухудшает количественные характеристики человеческого капитала и сокращает трудовые ресурсы страны.

Таблица – Общие итоги естественного и миграционного прироста населения (тыс. человек)

		2007	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
Беларусь	Ест. прирост	-29,4	-26	-25,8	-29,1	-25,9	-10,6	-7,3	-3	-1	-1,6	-16,7	-26
	Мигр. прирост	4,7	8,1	12,2	10,3	9,9	9,3	11,6	15,7	18,5	7,9	3,9	9,4
Болгария	Ест. прирост				-34,7	-37,4	-40,2	-37,8	-41,4	-44,2	-42,6	-45,8	-46,3
	Мигр. прирост				-24,2	-4,8	-2,5	-1,1	-2,1	-4,2	-9,3	-6	-3,7

Источник: [3]

Из-за рассмотренных процессов и в соответствии с глобальной тенденцией в обеих странах наблюдается *старение населения*. Это значит увеличение удельного веса населения в возрасте старше трудоспособного, что ведет к ухудшению структуры человеческого капитала. В настоящее время как в Беларуси, так и в Болгарии жителей в возрасте старше трудоспособного насчитывают около ¼ от общей численности населения, что более чем в 3 раза превышает международные нормы по старению населения (7%). Возрастные структуры населения в этих двух странах также очень близки – доля людей старше трудоспособного возраста составляет 21-25%, трудящихся в трудоспособном возрасте – 57-63% и моложе – 15-19%.

За этим сходством в относительной доле наблюдаются разные тенденции в абсолютных значениях трех групп. Как показано на рисунке 2, число белорусов старше 65 лет увеличивается на 12%, а в Болгарии они изначально уменьшаются, после чего этот процесс прекращается, и до конца периода их количество остается относительно постоянным. Группа людей трудоспособного возраста в обеих странах сократилась, и эта тенденция особенно заметна в 2007-2008 годах – в Беларуси снижение на 7%, а в Болгарии – на 12%, так как в то время страна вступила в ЕС, и рынки труда стран-членов стали доступны для болгар.

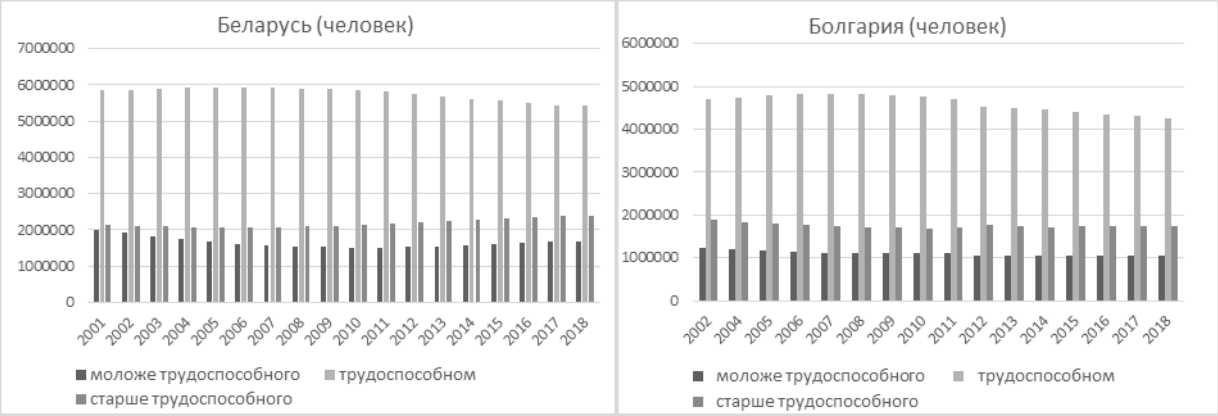


Рисунок 2 – Распределение населения по группам

Источник: [1], [2]

Отмеченные неблагоприятные тенденции для трудоспособного населения могут быть компенсированы положительным изменением размера будущих трудовых ресурсов. В связи с этим обе страны имеют разные предпосылки. В Беларуси количество людей моложе трудоспособного возраста первоначально неуклонно снижается, после чего, начиная с 2012 г., постепенно растет, хотя еще не достигло уровня с начала анализируемого периода. Улучшение показателей этой группы населения объясняется принятием правительством мер по стимулированию рождаемости, увеличению выплат по беременности и родам, облегчению погашения жилищных кредитов с рождением каждого ребенка. В Болгарии отрицательный естественный прирост и активные эмиграционные процессы оказывают крайне негативное влияние. Будущие трудовые ресурсы сокращаются, и это приведет к формированию постоянного дефицита рабочей силы, что при постоянной производительности труда приведет к снижению роста ВВП со всеми вытекающими отсюда негативными экономическими и социальными последствиями. Это ставит государство и бизнес перед необходимостью принятия новых решений относительно инвестиций в производство, поиска новых подходов к привлечению и мотивации персонала, его вознаграждении, возможностей для непрерывного образования, развитию карьеры.

Основным определяющим фактором количества трудовых ресурсов и одновременно важной характеристикой человеческого капитала является состояние *здоровья населения*. В период 2015-2018 гг. в Болгарии наблюдаются различные изменения показателей состояния здоровья населения. Число госпитализированных лиц из-за различных заболеваний увеличилось на 4,3%, а лиц трудоспособного возраста – на 0,6%. Наиболее распространенными являются болезни системы кровообращения (увеличение на 2,5%), болезни органов дыхания (снижение на 0,7%) и болезни органов пищеварения (увеличение на 7,2%). За последние два года зарегистрированные злокачественные новообразования увеличились на 0,6%. Наблюдается положительная тенденция снижения заболеваемости госпитализированных детей и подростков с 0 до 17 лет – на 4,5%, а сокращение зарегистрированных новообразованиями среди них – 5% [3]. В Беларуси отмечены более неблагоприятные тенденции в отношении здоровья населения – за период 2015-2018 гг. число зарегистрированных случаев заболеваний увеличилось на 8,8 %. Здесь наиболее распространенными являются болезни органов дыхания (увеличение на 5,6 %) и болезни системы кровообращения (увеличение на 13 %). За тот же период общая заболеваемость детей в возрасте до 17 лет увеличилась минимально – на 0,4 %, причем наиболее распространенными являются болезни органов дыхания

(увеличение на 0,6%) и болезни глаза и его придаточного аппарата (увеличение на 12 %). Для всех граждан новообразования увеличились на 14 % [4].

Короткие временные рамки для решения этих изменений в состоянии здоровья населения не позволяют выявить четкую тенденцию, но наличие отрицательных результатов обусловливает необходимость повышения эффективности проводимых реформ, усиления роли профилактики, перехода к здоровому образу жизни и другие. Хотя из-за разной структуры, подсчета и доступности статистической информации представленные данные по Беларуси не полностью сопоставимы с данными по Болгарии, можно сказать, что в области здравоохранения обеим странам еще предстоит решить многие проблемы. Они основаны на недостаточном бюджетном финансировании системы и вытекающие отсюда последствия – низкая заработная плата и потери медицинского персонала, неодинаковые условия работы и материально-техническая база, низкое качество медицинских услуг. В то время как в европейских странах на здравоохранение приходится в среднем 7 % ВВП, а в Дании, Франции, Австрии и Норвегии – более 8%, эти расходы в Болгарии и Беларуси вдвое ниже. За исследуемый период Болгария тратит 4-5% ВВП на здравоохранение [5]. В соответствии с законом Беларуси «О республиканском бюджете на 2018 год» расходы на здравоохранение составляют 4 % ВВП [6].

Еще одной важной проблемой является распределение текущих расходов по видам и условиям оказания медицинской помощи. В обеих странах эти расходы нерационально распределены. В настоящее время наибольшая доля принадлежит фондам больничной помощи (почти половина всех фондов здравоохранения), за которыми следуют средства на лекарства, а затраты на профилактику и амбулаторное лечение во много раз ниже. Так, между средствами для оказания медицинской помощи и для предоставления профилактических услуг существует большая пропасть. Это показывает, что как болгарская, так и белорусская системы здравоохранения ориентированы в основном на лечения болезни и их последствия, а не на профилактику и раннюю диагностику. Этот подход требует гораздо больше ресурсов и оказывает негативное влияние на размер и качество человеческого капитала.

Следовательно, решение проблем в этой области экономики требует большей согласованности в политике расходов и распределении функциональных затрат, гибкости и относительно более равномерного распределения ресурсов, системного подхода к разработке стратегии здравоохранения. Необходим новый подход к ее основным приоритетам и направлению расходов. В этом смысле Государственной программой «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016-2020 гг. важнейшей задачей в сфере здравоохранения определено: повышение эффективности системы здравоохранения; повышение качества услуг системы здравоохранения; сокращение уровня смертности, прежде всего в трудоспособном возрасте; создание условий для увеличения ожидаемой продолжительности жизни [7].

Качественные характеристики человеческого капитала

Качественные характеристики человеческого капитала в основном связаны с *образованием*. Результаты, достигнутые в этой области, рассматриваются в двух направлениях – структура обучающихся и качества образования и обучения.

Что касается структуры учащихся на 2015-2018 гг., то в обеих странах наибольшую долю составляют студенты среднего образования (59-60%), в том числе общего среднего, профессионально-технического и среднего специального образования (рисунок 3). В то время как в Беларуси преобладают учащиеся дошкольного образования (21-22%), то в Болгарии аналогичную долю имеют студенты в высшем образовании (20-22%). Следует отметить, что в Беларуси из-за увеличения рождаемости и иммиграции, число учащихся дошкольного образования несколько увеличивается, за ними следуют ученики средних школ, но количество студентов снижается. В Болгарии из-за тяжелого демографического кризиса численность всех группах уменьшается. Представленные структуры и наметившиеся тенденции в образовании в обеих странах являются следствием совместного действия многих факторов. Наряду с упомянутыми причинами здесь сказываются изменения в нормативной и институциональной базе образования, усиление конкуренции на рынке образовательных услуг и рынке труда, сохраняющийся дисбаланс между образовательными и профессиональными стандартами, возможностями финансирования образования.

Рисунок 3 – Численность учащихся на разных уровнях образования

Источник: [1], [8]

За последнее десятилетие расходы на образование в Беларуси составили 4,7-5,2 % ВВП, а в Болгарии – 3-4%. В этом отношении Беларусь достигает среднего европейского уровня (5 % для ЕС-28%) и превосходит многие развитые страны Европы – Германию (4,2-4,4%), Италию (3,9-4,5%), Ирландию (3,2-4,9%). Высокая доля расходов на образование предполагает растущие результаты. В связи с этим необходимо проанализировать качество образовательной подготовки обучаемых.

По мнению многих исследователей, система образования Беларуси превосходит многие страны СНГ, а по некоторым характеристикам стоит на одном уровне с наиболее развитыми странами Европы. В Рейтинге стран мира по уровню образования Беларусь занимает 30-е место среди 189 стран с индексом 0,837. Для сравнения Болгария находится на десять мест ниже – 43-е место с индексом 0,805 [9].

Кроме того, к представленному рейтингу качество образования можно оценить по статусу выпускников на рынке труда, т.е. как их достижения в сфере образования влияют на их занятость. По данным Белстата за 2018 г. 82 % выпускников учреждений профессионально-технического образования трудоустроены и почти все из них в соответствии с полученной профессией; 92 % выпускников учреждений среднего специального образования нашли работу в соответствии с полученной специальностью; 89 % выпускников учреждений высшего образования – тоже [10]. Эти данные показывают, что страна имеет большой потенциал для обеспечения высокого уровня производства и доходов населения. К сожалению, по уровню ВВП (ППС) Беларусь в мире лишь на 70-м месте. Из этого можно сделать вывод, что хорошие показатели трудоустройства выпускников в основном связаны с централизованным управлением и контролем со стороны государства и его гарантированной поддержкой системы образования. Однако это не гарантирует преобразование количественных результатов в качественные. Необходима большая согласованность приобретенных знаний с потребностями работодателей и производства.

Показатели для оценки качества образования в Болгарии несколько неблагоприятны. Для болгар со средним образованием в трудоспособном возрасте уровень занятости на 2018 г. составляет 72 %. Для лиц с приобретенной профессиональной квалификацией – 79 %. Уровень безработицы для обеих групп составляет 4,5 %. Для людей с высшим образованием показатели занятости и безработицы соответственно 86,1 % и 2,4 %. Более слабые результаты Болгарии по сравнению с Беларусью можно объяснить агрессивной внешней образовательной и трудовой миграцией, механическим применением европейских стандартов, неудачным способом финансирования образования и другими. К этому следует добавить такие проблемы, которые являются общими для обеих стран и требуют серьезного внимания со стороны правительств – чрезмерное увеличение числа высших учебных заведений (более 50 в настоящее время) и массовость высшего образования, сокращение критериев и качества образования, метод финансирования и неэффективное использования средств на образование; кадровые проблемы; недостаточная связь образования с наукой и производством.

Выводы

Из сравнительного анализа состояния и развития человеческого капитала в Болгарии и Беларуси видно, что у двух стран есть много общих черт, но также много различий. Сходство связано, главным образом, с точки зрения старения населения и сокращения числа людей трудоспособного возраста, недостаточного и нерационального распределения средств на

здравоохранение, несоответствия количественных и качественных характеристик образования. Различия сводятся к тому, что последствия демографического кризиса в Болгарии очень сильны (особенно с точки зрения потенциальных трудовых ресурсов), страна отступает от своих хороших позиций в сфере образования, а достижения в области здравоохранения являются неустойчивыми и небольшими по своему масштабу. В настоящее время в Беларуси удается сохранить численность населения и обратить вспять негативную тенденцию в отношении будущих трудовых ресурсов, но существует много нерешенных вопросов, связанных с состоянием здоровья населения, либерализацией и оптимизацией системы высшего образования, высоким рейтингом в образовании и необходимостью перетекания его в высокий уровень жизни.

Исходя из этого, делается вывод о том, что различные экономические и политические условия в двух странах формируют специфический профиль их человеческого капитала, но и порождают аналогичные проблемы. Их можно резюмировать следующим образом: необходимость модернизации систем образования и здравоохранения, изменения размера и метода их финансирования и повышения эффективности государственных расходов, адаптации внешних моделей и политики в отношении человеческого капитала к национальным особенностям и традициям. Существование этих проблем в некоторой степени препятствует ускоренному развитию человеческого капитала и ограничивает возможности для быстрых и эффективных инноваций. Поэтому обеим странам необходимы действенные меры для решения этих проблем и адаптации к глобальной динамике. Реализация мер требует объединения усилий всех заинтересованных сторон на всех уровнях – общества, правительства, работодателей и персонала, чтобы повысить качество человеческого капитала и потенциал для инновационного роста экономики.

Список литературы

1. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс].- Режим доступа: https://www.belstat.gov.by.- Дата доступа: 15.05.2020.
2. Национальный статистический институт Республики Болгария [Электронный ресурс].- Режим доступа: https://www.nsi.bg.- Дата доступа: 15.05.2020.
3. Здравохранение в Республике Болгария. Национальный статистический институт, 2019 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.nsi.bg/sites/default/files/files/publications/Zdraveopazvane_2019.pdf.-Дата доступа: 15.05.2020.
4. Здравохранение в Республике Беларусь. Официальный статистический сборник, 2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://rnpcmt.belcmt.by/files/Stat/Healthcare_in_RB_2018.pdf.-Дата доступа: 13.05.2020
5. Министерство финансов Республики Болгария [Электронный ресурс].- Режим доступа: https://www.minfin.bg/bg.- Дата доступа: 17.05.2020.
6. Министерство здравоохранения Республики Беларусь [Электронный ресурс].- Режим доступа: http://minzdrav.gov.by/ru/.- Дата доступа: 17.05.2020.
7. Бюджет Республики Беларусь для граждан на 2019 год [Электронный ресурс].- Режим доступа: http://www.minfin.gov.by/upload/bp/budjet/budjet2019.pdf.- Дата доступа: 12.05.2020.
8. Образование в Республике Болгария. Национальный статистический институт, 2019 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.nsi.bg/sites/default/files/files/publications/education2019.pdf.-Дата доступа: 15.05.2020.
9. Рейтинг стран мира по уровню образования. United nations, 2019 [Электронный ресурс].- Режим доступа: доступа: 15.05.2020.https://gtmarket.ru/ratings/education-index/education-index-info.-Дата
10. Образование в Республике Беларусь (2018/2019 учебный год). Официальный статистический сборник, 2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_bulletin/index_12821/.-Дата доступа: 15.05.2020.

P. Shishmanova*

HUMAN CAPITAL AS A FACTOR OF INNOVATION IN BULGARIA AND BELARUS

*Doctor of Economics, Professor of the Department of General Economic Theory of D. A. Tsenov Academy of Economics, Svishtov, Bulgaria, e-mail: p.shishmanova@uni-svishtov.bg

Шишманова Пенка, p.shishmanova@uni-svishtov.bg, Академия экономики им. Д. А. Ценова
Shishmanov K., D. A. Tsenov Academy of Economics

Abstract. One of the modern economy's main innovative development factors is the Human Capital. Its condition and trends are determined by the specific conditions of each country. The purpose of the current report is to examine to what extent the different political and socioeconomic conditions in Bulgaria and Belarus affect the main characteristics of the human capital and to define the main obstacles of their overcoming. The comparative analysis concludes a formed specific profile of the human capital in both countries, but also the presence of similar problems which require quick and adequate solutions for improving the quality of human capital and increasing the potential for innovative growth of the economy.

Keywords: innovations, human capital, labor resources, education, health, employment.