
**ВЕСТНИК
АЛТАЙСКОЙ АКАДЕМИИ
ЭКОНОМИКИ И ПРАВА**

ISSN 1818-4057

№ 3 2022

Часть 2

Научный журнал

«Вестник Алтайской академии экономики и права»

ISSN 1818-4057

Журнал издается с 1997 года.

Издание включено в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (Перечень ВАК).

Официальный сайт журнала – www.vaael.ru.

Доступ к электронной версии журнала бесплатен. e-ISSN 2226-3977.

Издание официально зарегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77 – 45458.

Учредитель – Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования «Алтайская академия экономики и права». 656038, Алтайский край, город Барнаул, Комсомольский проспект, 86.

Шифры научных специальностей

08.00.00 Экономические науки

12.00.00 Юридические науки

Все публикации рецензируются.

Журнал индексируется в Российском индексе научного цитирования РИНЦ и научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU.

Номерам и статьям журнала присваивается Цифровой идентификатор объекта DOI.

Выпуск подписан в печать 5 апреля 2022 года

Распространение по свободной цене.

Усл. печ. л. 16,75.

Тираж 500 экз.

Формат 60×90 1/8.

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

| | |
|--|-----|
| АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ И ТЕНДЕНЦИЯ РАЗВИТИЯ ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ АЗЕРБАЙДЖАНА <i>Гасумов Э. Р.</i> | 159 |
| ИЗМЕНЕНИЯ СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕЖБЮДЖЕТНЫХ ТРАНСФЕРТОВ <i>Денисова И. П., Рукина С. Н.</i> | 167 |
| ПРОЦЕССЫ СЛИЯНИЙ И ПОГЛОЩЕНИЙ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ: ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ <i>Евстратов А. В., Репринцева Е. В., Суворов Н. А.</i> | 174 |
| НОВАЯ ТЕНДЕНЦИЯ РАЗВИТИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ОТДЫХА И ОЗДОРОВЛЕНИЯ ДЕТЕЙ <i>Ильичева Е. В., Васильев С. А., Ильичев В. В.</i> | 182 |
| ОПЛАТА ТРУДА КАК ОСНОВНОЙ ИНСТРУМЕНТ МОТИВАЦИИ ВРАЧЕЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ <i>Квачахия Л. Л., Сапранова Н. А.</i> | 188 |
| АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ВНУТРЕННЕЙ ТОРГОВЛИ В ПРИМОРСКОМ КРАЕ НА ОСНОВЕ МЕТОДА «РАЗЛОЖЕНИЯ БЛИНДЕРА – ОАХАКИ» <i>Ким Ынми</i> | 194 |
| О ВЛИЯНИИ ОСОБЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН НА РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ <i>Коокуева В. В.</i> | 203 |
| ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА <i>Круглов Д. В., Амельченко Е. Н.</i> | 209 |
| ОПТИМИЗАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧЕГО МЕСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА 5S <i>Майорова И. А., Штриков А. Б.</i> | 214 |
| ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ РЫНКА НЕДРЕВЕСНЫХ ПИЩЕВЫХ РЕСУРСОВ ЛЕСА В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ) <i>Мальшиева М. С., Самсонова И. В.</i> | 224 |
| ФОРМИРОВАНИЕ И ОЦЕНКА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ <i>Маняева В. А., Митясова Н. С.</i> | 235 |
| КОНЪЮНКТУРА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА РОССИИ <i>Овод А. И., Зюкин Д. А., Мамаев А. А.</i> | 242 |
| ФОРМИРОВАНИЕ РАСШИРЕННОГО СОЦИАЛЬНОГО ПАКЕТА КАК ОДИН ИЗ ОСНОВНЫХ МЕХАНИЗМОВ РЕАЛИЗАЦИИ КОРПОРАТИВНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НА ПРЕДПРИЯТИИ <i>Охотина Т. А.</i> | 248 |

| | |
|--|-----|
| СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СТРУКТУРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ КОРПОРАЦИЙ <i>Рябченко А. В.</i> | 256 |
| РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ГИГАНТОВ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ <i>Сергеева Н. М., Ноздрачева Е. Н., Скрипкина Е. В.</i> | 261 |
| МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИКОЙ РЕГИОНА <i>Скибин С. А.</i> | 267 |
| МЕЗОУРОВНЕВЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ, КАК МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ТАКСОН ЭКОНОМИКИ ПОСТМОДЕРНА <i>Шацкая Е. Ю.</i> | 274 |
| ПРЕДИКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МАКРОЛОГИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРОЙ В НЕСТАБИЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СРЕДЕ НА ОСНОВЕ МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ <i>Шульженко А. О.</i> | 280 |

УДК 338.262

Э. Р. Гасумов

Азербайджанский государственный университет нефти и промышленности,
Азербайджанский технический университет, Баку, e-mail: R.Gasumov@yandex.ru

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ И ТЕНДЕНЦИЯ РАЗВИТИЯ ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ АЗЕРБАЙДЖАНА

Ключевые слова: природный газ, газоконденсатное месторождение, газовая отрасль, магистральные газопроводы, инновационное развитие.

В статье проведен анализ современного состояния и тенденция развития газовой отрасли Азербайджана. Рассмотрен системный подход при разработке стратегии инновационного развития газовой отрасли и состав основного направления, и этапы развития газовой отрасли. Анализированы состояние добычи природного газа в Азербайджане, рассмотрены основные направления и перспективы природного газа в стране. Отмечено, что основной объем природного газа в республике добывается на азербайджанском секторе Каспийского моря. Анализированы прогнозные запасы природного газа в АР (с учётом нефтяного газа) по данным национальных и зарубежных источников и перспективные, выявленные за последние годы крупные газоконденсатные месторождения в геологической структуре глубоководных участках Каспия. Географическое расположение и богатые природные ресурсы позволяет АР стать надёжным экспортёром природного газа, не только собственных, но и за счёт транспортной инфраструктуры страны и ресурсы для обеспечения экспортной поставки природного газа на европейский рынок. Исследованы преимущества взаимовыгодного сотрудничества между странами каспийского региона в области газового бизнеса, выгоды для всех участников проекта и перспективы строительства новых магистральных газопроводов по азербайджано-турецкому маршруту.

E. R. Gasumov

Azerbaijan State University of Oil and Industry, Azerbaijan Technical University, Baku,
e-mail: R.Gasumov@yandex.ru

ANALYSIS OF THE CURRENT STATE AND DEVELOPMENT TREND OF THE GAS INDUSTRY OF AZERBAIJAN

Keywords: natural gas, gas condensate field, gas industry, main gas pipelines, innovative development.

The article analyzes the current state and development trend of the gas industry in Azerbaijan. A systematic approach is considered in the development of a strategy for the innovative development of the gas industry and the composition of the main direction, and the stages of development of the gas industry. The state of natural gas production in Azerbaijan was analyzed, the main directions and prospects of natural gas in the country were considered. It was noted that the main volume of natural gas in the republic is produced in the Azerbaijani sector of the Caspian Sea. The predicted reserves of natural gas in the AR (including oil gas) are analyzed according to national and foreign sources and promising large gas condensate deposits identified in recent years in the geological structure of the deep water sections of the Caspian Sea. The geographical location and rich natural resources allow the Azerbaijan Republic to become a reliable exporter of natural gas, not only from its own, but also through transportation from the Caspian countries. An analysis was made of the current state of the country's pipeline and gas transportation infrastructure and resources to ensure the export supply of natural gas to the European market. The advantage of mutually beneficial cooperation between the countries of the Caspian region in the field of gas business, the benefits for all project participants and the prospects for the construction of new gas pipelines along the Azerbaijani-Turkish route have been studied.

Введение

Нефтегазовая отрасль, углеводородные (УВ) месторождения и энергетическая инфраструктура, обеспечивает основу экономического развития Азербайджанской Републики (АР) и является основным источником пополнения государственного бюджета. Экспорт нефти и газа составляет существенную долю во внешнеэкономической

спублики (АР) и является основным источником пополнения государственного бюджета. Экспорт нефти и газа составляет существенную долю во внешнеэкономической

деятельности и валютных поступлений. Состояния мировой экономики, происходящие геополитические процессы, ужесточение глобальной конкуренции на европейском рынке энергоносителей, резкий рост цены на них требуют увеличения объема добычи УВ в АР, а это возможно за счет освоения новых месторождений УВ и повышения эффективности разрабатываемых. Газовая отрасль АР стала важным направлением народного хозяйства страны и более привлекательным для многих стран и крупнейших нефтегазовых компаний мира. Новые УВ залежи выявляется в более сложных горно-геологических и климатических условиях (в том числе больших глубинах Каспийского шельфа), для освоения которых требуются применение инновационных технологий и большие инвестиционные вложения (в том числе иностранных). В связи с этим, инновационная деятельность становится важнейшим фактором в газовой отрасли, а это требует разработки стратегии инновационного развития на основе современного подхода, учитывающий геополитические, экономические и научно-технические факторы, объединяющие ресурсный и инновационный потенциал страны. Она должна содержать механизм управления инновационным развитием на основе новой модели управления основными технико-экономическими параметрами нефтегазовых месторождений в рамках его полного жизненного цикла (от поисковых – геологоразведочных работ, до полного извлечения ресурсов УВ). Учитывая особенности газовой отрасли, требуется проведение анализа современного состояния и тенденции развития газовой отрасли, с учётом освоения новых газоконденсатных месторождений (ГКМ) и реализуемых международных магистральных газопроводов (МГП) по экспорту природного газа из каспийского шельфа по трубопроводам имеющийся на территории страны.

Цель исследования – анализ современного состояния и особенности развития газовой отрасли Азербайджана, с учётом разрабатываемых новых и эксплуатируемых газоконденсатных месторождений, и реализуемых международных газопроводов по экспорту азербайджанского газа из каспийского шельфа и перспективы ее развития.

Материалы и методы исследования

Методы исследования основаны на изучении, сравнении, аналитическом анализе

научных, программных и аналитических материалов. В статье использованы литературные источники, собственные научные труды, электронные ресурсы и информация из открытого доступа.

Результаты исследования и их обсуждение

Для разработки стратегии инновационного развития газовой отрасли (ИРГО) АР требуется системный подход инвестиционного анализа, изучение и моделирование полного жизненного цикла ГКМ, с учётом показателей технико-экономического и финансового планирования. В рамках данного подхода усиливается интерес к внедрению инноваций при разработке ГКМ, добычи, хранении и транспортировке газа, эффективного управления фондами добывающих скважин и газотранспортной инфраструктуры. Среди этих направлений разработка месторождений УВ составляет основу и определяет развитие других инфраструктур газовой отрасли. Совершенствование технологий разработки ГКМ направлены на максимальное извлечение запасов газа при соблюдении экологических требований и контроля себестоимости добычи УВ [1, 2, 11].

Основы стратегии ИРГО должны составить скоординированные и максимальные использования ресурсных и инновационных потенциалов, путем формирования и поддержки полных технологических цепочек, позволяющих смещение приоритетов от добычи природного газа, (хранения и транспортировка) до его глубокой газнефтехимической переработки. Инновационные процессы в газовом комплексе обеспечивают значительные финансовые поступления, которые могут быть направлены на развитие других нефтяных отраслей народного хозяйства АР (рис. 1).

Предоставляет интерес анализ управления ИРГО на основе модели управления технико-экономическими параметрами ГКМ в рамках его жизненного цикла: от добычи газа до его переработки на примере Азербайджана [3-5, 11]. Рассмотрим состав этих направлений и этапы их реализации:

1. Добыча газа и газового конденсата: поддержание и восстановление уровня добычи газа в эксплуатационном (действующем) фонде скважин; разработка новых нефтегазовых месторождений, промышленная добыча газа; поиск (геологоразведка) по выявлению новых месторождений УВ.

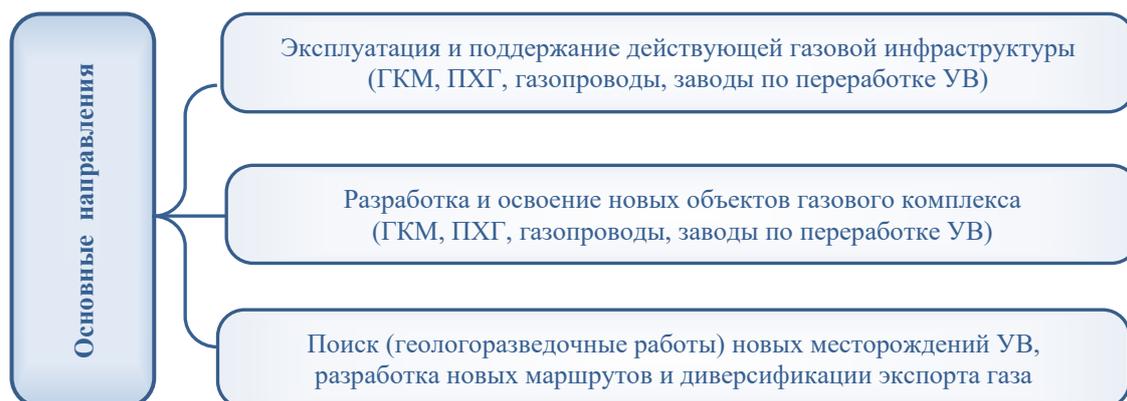


Рис. 1. Направление развития газовой отрасли

2. Хранение природного газа: эксплуатация действующих подземных хранилищ газа (ПХГ); реконструкция (расширение) действующего на территории АР подземных резервуаров; создание (строительство) новых ПХГ.

3. Транспортировка (трубопроводные маршруты) газа: эксплуатация и расширение действующих МГП; строительство новых (альтернативных и резервных) МГП; создание резервных трубопроводов.

4. Переработка газа и газового конденсата: эксплуатация действующих и строительство новых газоперерабатывающих комплексов.

Газовая отрасль АР в отличие от нефтяной промышленности создано не так давно, а первое месторождение по добычи природного газа “Qaradağ” (Карабах) началось разрабатываться с 1935 г., где объем добычи составил 20 млрд куб м, а с 1986 г. используется в качестве ПХГ. В 60-е годы XX века было открыто ряд газоконденсатных месторождений “Bahar”, “Bulla-Dəniz”, “Gyurqyan-Zirə” и др.) в Каспийском шельфе. Объем добычи природного газа в АР за последние десять лет вырос более чем в 2,5 раза, а перспективе к 2050 году ожидается ещё 1,5 раза [1, 6-8, 11].

Важным элементом стратегии ИРГО кроме добычи газа, является совершенствование метода хранения и транспортировки природного газа. Сегодня на территории АР действует Гарадагское и Калмасское ПХГ. С учётом роста объёма добычи природного газа в АР, планируется создание новой ПХГ для хранения газа мощностью 5-10 млрд куб м, в подземных резервуарах истощённого газового месторождение “Bahar”

[29]. Основной объем природного газа в республике добывается на Азербайджанском секторе Каспийского моря, который более чем в 20 раз превышает добычу газовых месторождений на суше, где ежегодно добывается в среднем до 1,5 млрд куб м природного газа. При этом большая часть добываемой в море попутного газа из-за отсутствия соответствующей технологии выбрасывается в воздух и (или) закачивается в нефтяные пласты для поддержания добычи нефти [1, 9, 11].

Прогнозные запасы природного газа в АР (с учётом нефтяного газа) по данным национальных и зарубежных источников оценивается (по разным методикам) от 1,5 до 7,0 трлн. куб м, в основном западной части страны и Каспийском шельфе. Госкомпания “SOCAR”, определяет объем залежей газа на азербайджанском секторе Каспий более 2,5 трлн. куб. м, что согласуется данными компании “British Petroleum” (BP), являющийся основным оператором газовых проектов в АР [49]. Компании “SOCAR” в рамках контракта с “BP” удалось выявить крупные нефтегазоконденсатные месторождения в геологической структуре глубоководных участках блока “Azəri-Çıraq-Günəşli” (AÇG), а также прогнозировать наличие крупных месторождений УВ на южных участках Каспийского моря (границе с Ираном), где проводились разведочные работы на нефтегазовом блоке «Araz-Alov-Şərq». Ближайшие перспективы развития ресурсной базы газовых месторождений АР расположены в Каспийском шельфе (рис. 2), а также районах Апшерона, Нижне-Курином и Бакинском архипелаге [10-12].

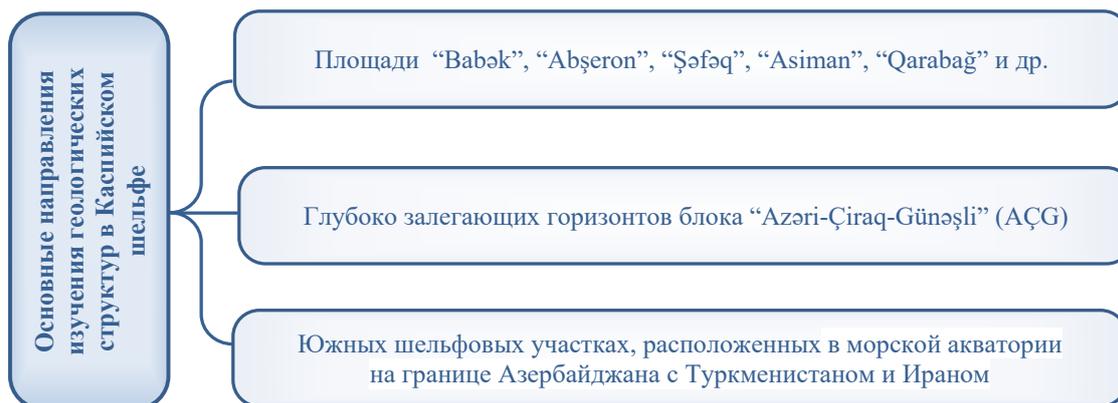


Рис. 2. Перспективы развития ресурсной базы в АР

Согласно оценкам не ангажированных наблюдателей, запасы газа только в геологических структурах каспийского шельфа территории АР – “Ümid”, “Abşeron”, “Babək”, “Naхçıvan”, “Zəfər-Marşal” и др. прогнозируется 1,4 трлн. куб м. На сегодняшний день основные запасы природного газа среди разрабатываемых месторождений концентрированы в гигантском ГКМ «Şahdəniz» на шельфе Каспийского моря (где глубина моря составляет около 100 м). Контракт с мировыми нефтегазовыми гигантами на разработку ГКМ «Şahdəniz» является вторым после нефтяного контракта (Контракт века) по комплексу “AÇG” крупным по объему инвестиционных вложений со стороны зарубежных компаний (норвежская “Statoil”, британская “BP”, “BP Exploration Shahdeniz Ltd” – оператор проекта, азербайджанская “SOCAR”, российско-итальянская “LukAgip”, иранская “НИОС”, французская “Total”, турецкая “ТРАО”), заключенный правительством Азербайджана в 1996 г., который действует до 2031 года. В настоящее время структура капитала следующая (акционерная доля в %): “BP” (28,8, оператор), “AzSD” (10,0), “SGC Upstream” (6,7), “Petronas” (15,5), “Lukoyl” (10,0), “NICO” (10,0), “ТРАО” (19,0).

Природный газ с ГКМ «Şahdəniz» подается на перевалочную базу «Сангачал», а затем на МГП “SGC”. Три четверти объема добычи первой стадии разработки месторождения «Şahdəniz» поставляется по контракту на турецкий рынок. Планируемый в общем объеме добычу на первом этапе разработки месторождения составит около 120 млрд куб м, т.е. только около 10% извлекаемых запасов всего запасов ГКМ «Şahdəniz» [1, 14,15].

Разработка ГКМ «Şahdəniz» проводится в несколько этапов, где промышленная добыча газа началось в 2006 г, где в рамках первой стадии освоения (до 2031 г.) намечена добыча 178,0 млрд куб м газа и 34 млн. т газового конденсата [11, 13, 15].

ГКМ «Şahdəniz» имеет оцененные извлекаемые запасы природного газа в объеме 1,2 трлн. куб м, и эксплуатируются четырьмя скважинами, глубиной более 5000м с высокой продуктивностью, средний дебит скважины превышает 4 млн. куб м газа в сутки. По результатам проведенных сейсморазведочных исследований прогнозируются новые крупные газовые залежи на азербайджанском секторе каспийского шельфа, которые могут разрабатываться на будущих этапах, путём бурения скважины глубиной свыше 7300 м. А также выявлены значительные запасы газа залегающих под гигантским комплексом “AÇG”, преимущественно в месторождении “Günəşli”, на глубине более 6000 м. Более углублённое исследование с помощью информационных технологий на сложных геологических структурах, возродило надежды о перспективах добычи газа с большой глубины и на других площадях южнокаспийского региона АР. Компания “Total” обнаружила значительные запасы газа в месторождение “Abşeron”, где первая скважина была пробурена ещё в 2010 г., в то время как немецкая компания «RWE» предложила бурение в структуре “Naхçıvan” [15-17].

В связи с резким увеличением добычи природного газа в АР, благодаря разработки комплекса “AÇG” и ГКМ «Şahdəniz» ситуация с удовлетворением растущих потребностей республики существенно изменилась,

страна не только отказалась от импорта (который достигал 5,0 млрд куб м в год), но и стала экспортёром природного газа [9, 18].

Начало работ на II этапе разработки ГКМ «Şahdəniz» показали, насколько важным являются прозрачные схемы транспортировки для реализации потенциала каспийского газа. Магистральные газопроводы с участием АР являются: магистральный газопровод Баку-Тбилиси-Эрзерум (БТЭ) или Южно-Кавказский газопровод (SCP), протяжённостью 970 км, который начинается с Сангачальского терминала близ Баку, следуя по маршруту через Азербайджан и Грузию в Турцию, где соединяется с газотранспортной системой (ГТС) Турции; Трансанатолийский газопровод (Trans-Anatolian Natural Gas Pipeline; TANAP), протяжённостью 1841 км, начинается из Азербайджана через Грузию и Турцию к греческой границе, где его продолжением является Трансадриатический газопровод (TAP); TAP (Trans Adriatic Pipeline), протяжённостью 878 км, последний компонент Южного газового коридора (SGC), который проходит по территории Греции, Албании, Адриатического моря и Италии; Баку-Ново-Фила, протяжённостью 200 км, азербайджано-российский трубопровод, идущий от Баку до российской границы вдоль побережья Каспийского моря, по которому газ поставляется как на российский рынок, так и в обратном режиме в Азербайджан; Гази-Магомед-Астара-Бинд-Бианд, азербайджано-иранский газопровод, протяжённостью 1474,5 км, который является ответвлением газопровода Газах-Астара-Иран. Три крупных европейских трубопроводных проекта конкурируют за транспортировку каспийского газа на рынки за пределами Турции в Юго-Восточной Европе [11, 19-22].

Географическое расположение и богатые природные ресурсы позволяют АР стать надёжным экспортёром природного газа, не только собственного, но и за счёт транспортировки из прикаспийских стран (Россия, Туркменистан, Казахстан, Иран), и Ближнего Востока. По некоторым данным, первоначальная пропускная способность трубопровода «Nabucco» (31,0 млрд куб м) может быть скорректирована, а пропускная способность газопровода «TANAP» позволит ему поставлять 10,0 млрд куб м азербайджанского газа в год на европейские рынки и ещё 6,0 млрд куб м для внутренних нужд Турции и Грузии [15, 18, 23].

В 2006 году Азербайджан запустил «Южный газовый коридор» (Southern Gas Corridor; SGC), по которому газ с каспийского шельфа транспортируется в Турцию, Европу до Италии, с перспективой привлечения новых ресурсов из региона. Проект состоит из трёх частей: «SCP», «TANAP», «TAP, станет частью «Nabucco», и через неё газ сможет поступать через Турцию и Грецию в Италию, и другие европейские страны [1, 15, 24].

Покупателями газа, экспортируемого по газопроводу «SGC» станут девять европейских компаний: англо-голландская «Shell», болгарская «Bulgargas», греческая «DEPA», немецкая «Uniper», французская «Engie», итальянская «Hera Trading», «Edison и Enel», а также швейцарская «Ahrго». Предполагается, что весь экспортируемый азербайджанский газ, за исключением объемов, поставляемых в Россию и Иран, будет транспортироваться по этому коридору [8, 11, 14]. Соглашение между Азербайджаном и Турцией предусматривает из максимальной стабильной добычи газа на втором этапе освоения ГКМ «Şahdəniz» выделение в год: 6 млрд куб м для турецкого рынка; 8,5 млрд куб м для экспорта в другие страны Европы; 1,5 млрд куб м для удовлетворения потребности Азербайджана и Грузии.

Текущая пропускная способность «SCP» составляет чуть менее 8,0 млрд куб м газа в год, и решение о расширении трубопровода до 20,0 млрд куб м газа в год синхронизировано с началом добычи на втором этапе разработки ГКМ «Şahdəniz». Любой дополнительный экспорт газа на запад из АР, помимо добычи на втором этапе разработки ГКМ «Şahdəniz», или транзит газа из других стран Каспийского региона потребует новых мощностей, даже дополнительного нового трубопровода [8, 14, 15, 25].

Взаимовыгодное сотрудничество между Азербайджаном и Россией (привлечение к каспийским проектам Газпром и Лукойл), может иметь более выгодные результаты для всех участников проекта и перспективы строительства новых МГП по азербайджано-турецкому маршруту. Компания «Лукойл» уже осуществляет разработку российского месторождения в Каспийском море совместно с азербайджанским консорциумом «Şahdəniz». Также «Лукойл» выразил желание быть оператором при реализации Азербайджано – Туркменистанского совместного проекта по разработке место-

рождения “Dostlug” на каспийском шельфе. Консолидация инфраструктурных и промышленных возможностей РФ, АР, Казахстана и Туркменистана на Каспии способны оптимизировать экономическую, технологическую и логистическую составляющие при реализации проектов в регионе, решать проблемы обеспечения материально-техническими ресурсами.

Также имеет перспективы сотрудничество по газовому бизнесу между Азербайджаном, Ираном и Туркменистаном [8, 14, 15]. Новый проект о своповых поставках туркменского газа через Иран в Азербайджан объеме 3,0 млрд куб м газа в год уже реализуется, для обеспечения потребности в природном газе Нахичеванской Автономной Республики АР. Иран заинтересован в приобретении у АР до 5,0 млрд куб м газа в год, для решения возникающих проблем с газоснабжением северных регионов страны (в зимний период). Из-за чего, компания “SOCAR” поставляет дополнительные объемы газа в эти регионы Ирана в рамках своповых операций. Как известно, своповые поставки – это поставки по схеме замещения, когда невозможны прямые поставки, что может вызывать определенные трудности, и поэтому рассматривается о возможности закачивания газа в ПХГ Азербайджана в необходимых объемах достаточного для снабжения севера Ирана газом. Подписано соглашение о поставке газа между Азербайджаном и РФ (Газпром), по которому газ может поставляться как на российский рынок, так и в обратном режиме.

А также рассматривается строительство газопроводов Сангачал (АР)–Азадкенд–Астара (Иран), для поставки азербайджанского газа в Иран (с мощностью 6,57 млрд куб м в год), СПГ – проект “FGRI” (интерконнектор Азербайджан – Грузия – Румыния), для поставки в Румынию через территории Грузии и Черное море сжиженного газа (с мощностью 3,0 млрд куб м в год и с возможностью увеличения до 5-8 млрд куб м газа в год). Израиль и Турция выразили намерение и возможность построить в будущем газопровод, который соединит израильские газовые месторождения “Leviathan” и “TANAP” [8, 11, 14, 15].

В последнее десятилетие роль АР в международном энергетическом пространстве возросла в связи с тем, что газовая отрасль стала важным ресурсом для внешнеэконо-

мической деятельности государства. Основной целью энергетической стратегии АР является увеличение объемов добычи природного газа и диверсификация рынков сбыта в связи с растущим потреблением этого вида топлива в мире. Одним из принципов стратегии ИРГО на региональном уровне является развитие двустороннего и многостороннего газового диалога между государствами Каспийского и Черноморского регионов. Это откроет возможности для Азербайджана не только как поставщика природного газа, но и как транзитной страны. Азербайджану также целесообразно диверсифицировать направления экспорта газа и возможного реэкспорта при сохранении поставок в Россию. Это позволит сбалансировать геэкономические интересы АР, РФ и других стран мира в регионе и обеспечит энергетическую безопасность государства. Принимая во внимание важное внешнеэкономическое значение экспорта газа для АР, при оценке конкретных международных газовых проектов следует использовать комплексный многофакторный подход. Недостаточно рассматривать эти проекты только с финансовой, коммерческой, технической точки зрения, без учета возможных геополитических проблем и ситуаций, связанных с реализацией этих проектов, внешнеэкономических и геостратегических интересов АР и ее соседей [2-5, 26].

В настоящее время Азербайджан проводит сбалансированную энергетическую политику, основанную на адекватной оценке международной ситуации и собственных возможностей, стремясь избежать идеализации межгосударственных связей и ущемления национальных или религиозных особенностей стран-партнеров. Деятельность правительства АР направлена на выстраивание прагматичных и дружественных отношений со всеми участниками рынка нефти и газа – производителями и потребителями первичных энергоресурсов, странами, участвующих в транзите энергоресурсов, в первую очередь странами каспийского региона [13, 26].

Внешняя политика Азербайджана в области реализации ИРГС решает две основные задачи: укрепить позиции на рынке стран объединенной Европы и укрепить возможности по развитию сотрудничества с соседними газодобывающими государствами каспийского региона [3-5, 8].

Заключение

Новейший опыт развития газовой отрасли АР свидетельствует о том, что ее развитие основано на экстенсивном методе управления, при котором увеличение и поддержание уровня добычи газа обеспечивается вводом в эксплуатацию новых месторождений.

В среднесрочной перспективе Азербайджан может скорректировать свою энергетическую политику параллельно с добывающей промышленностью и развивать трубопроводный транспорт для доставки газа из других газодобывающих стран региона в Европу. Привлечение третьих стран к поставкам топлива является положительным фактором для Азербайджана и позволит странам региона укрепить свои экономические позиции и получить новые возможности для выхода на мировые рынки.

Реализация политики инновационного развития газовой отрасли позволит АР решить две основные задачи: укрепить экономические позиции на мировом газовом рынке и иметь возможности по развитию сотрудничества с соседними газодобывающими странами региона, позволяющей ему стать транзитным энергетическим мостом, между Азией и Европой.

Создание новых маршрутов транспортировки газа через Азербайджан с участием газодобывающих стран каспийского региона является экономически выгодным и политически целесообразным, так как, нестабильная обстановка на международном рынке энергоносителей требует наличия альтернативных магистральных газопроводов, с возможностью реверса и/или изменения направления транспортировки газа, для выхода на Евразийские рынки.

Библиографический список

1. Gasumov E.R. Production of natural gas in the economy of Azerbaijan. The European Journal of Economics and Management Sciences. 2020. No. 4. P. 56-61.
2. Добрина Л.Р. Перспективы развития газовой отрасли Азербайджана в условиях глобализации // Наукоедение. 2014. № 5(24). [Электронный ресурс]. URL: <http://naukovedenie.ru>.
3. Gasumov E.R., Veliyev V.M. System analysis of innovation management problems in gas condensate fields development. Eastern European Scientific Journal. 2020. No. 4. P. 15-20.
4. Gasumov E.R. Formation of a strategy of innovative development of the gas industry of Azerbaijan based on analysis of influencing factors. Sciences of Europe. European Science. 2020. Vol. 4. No. 60. P. 18-24.
5. Гасумов Э.Р. Принципы государственной инновационной политики в отношении газовой отрасли Азербайджана // Евразийский Союз Учёных. 2020. № 11(80). Т. 5. С. 29-33.
6. Vitalievna H.Y., Kuntsevich V.P., Kurbanova B.M. Evaluation the scale of the shadow economy in the republic of Belarus. Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe. 2020. No. 10(62). P. 17-25.
7. Gasumov E.R. The role and place of the gas sector in the fuel and energy complex of Azerbaijan. Colloquium-journal. 2020. No. 30(82). Part 3. P. 38-41.
8. Гасумов Э.Р. Азербайджан становится газовой страной и экспортером газа в Европу // Естественные и технические науки. 2021. № 3. С. 104-111.
9. Алиев Н.А. Нефть и нефтяной фактор в экономике Азербайджана в XXI веке. Баку, 2010. 244 с. [Электронный ресурс]. URL: https://vuzlit.ru/1056526/neftegazovaya_promyshlennost_azerbaydzhana.
10. Gasumov E.R., Valiev V.M., Gasumov R.A. Prospects for innovative development of Azerbaijan's gas industry. Austrian Journal of Humanities and Social Sciences. 2020. No. 11-12. P. 68-75.
11. Матвеев И.Е. Оценка запасов нефти и газа Азербайджана. [Электронный ресурс]. URL: <http://matveev-igor.ru/articles/366220> (дата обращения: 07.02.2019).
12. Матвеев И.Е. Энергетика Азербайджана. Проблемы и перспективы развития энергетики Азербайджанской Республики. [Электронный ресурс]. URL: <http://matveev-igor.ru/articles/366227> (дата обращения: 25.02.2021).
13. Маляр Н.А. Государственная политика в области разработки и разведки энергетических ресурсов // Безопасность бизнеса. 2007. № 2. [Электронный ресурс]. URL: http://www.iea.org/russian/pdf/weo2010_caspien.pdf (дата обращения: 21.03.2019).
14. Gasumov E.R. Azerbaijan becomes a regional energy hub. Deutsche Internationale Zeitschrift für Zeitgenössische Wissenschaft. 2021. No. 6-2. Vol. 2. P.17-20.

15. Gasumov E.R. Natural gas production in Azerbaijan. Znanstvena misel journal. 2020. No. 48-2(48). Vol. 2. P. 3-7.
16. Evaluation of the efficiency of geological and technical measures in the wells in the development of gas fields. The scientific heritage. 2021. No. 62-3(62). Vol. 3. P. 3-7.
17. Гасумов Э.Р. Перспективы сотрудничества прикаспийских стран при освоение нефтегазовых месторождений // Евразийский союз ученых. 2021. № 2(83). Т. 5. С. 12-19.
18. Gasumov E.R. Caspian region may become one of the main gas suppliers to Europe. Scientific journal. 2021. No. 18. Vol. 1. P. 5-9.
19. Gasumov E.R., Gasumov R.A. Caspian region may become one of the main gas suppliers to Europe / Science. Education. Practice: proceedings of the International University Science Forum (Canada, Toronto, 2021). Part 1. P. 16-23.
20. Gasumov E.R. Current state and development trends of the gas industry in Azerbaijan. International independent scientific journal. 2021. No. 26. Vol. 2. P. 3-7.
21. Жизнин С.З., Гулиев И.А. Энергетическая дипломатия в Каспийском регионе // Вестник МГИМО – Университета. 2012. № 1. С. 241-247.
22. Gasumov E.R. Efficiency of expert supplies of Azerbaijan natural gas. Polish journal of science. 2021. No. 42. Vol. 1. P. 28-30.
23. Qasumov E.R. Azərbaycanın qitənin qaz nəqliyyatı infrastrukturun diversifikasiyasında iştirakı. Scientific Reviews in UNEC. 2021. Vol. 9. P. 60-70.
24. Гасумов Э.Р. Горючий газ в истории развития Азербайджана // Евразийский союз ученых. 2020. № 10(79). Т. 8. С. 7-11.
25. Мурадвердиев А.Ш. Экономическая оценка освоения морских месторождений нефти. V Международная конференция «Новые идеи в науках о земле». М., 2001. Т. 4.
26. Жильцов С., Зонн И., Маркова Е. Энергетические проекты в Каспийском регионе и центральной Азии меняют геополитические ландшафты Евразии // Центральная Азия и Кавказ. 2019. № 22. С. 26-35.

УДК 336.5

И. П. Денисова

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»,
Ростов-на-Дону, e-mail: denis8663@mail.ru

С. Н. Рукина

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»,
Ростов-на-Дону, e-mail: ya.svetlana-41@yandex.ru

ИЗМЕНЕНИЯ СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕЖБЮДЖЕТНЫХ ТРАНСФЕРТОВ

Ключевые слова: собственные доходы, безвозмездные поступления, межбюджетные трансферы, классификации трансфертов, единая субвенция, консолидированная (блочная) субсидия, финансовая самостоятельность, экономический рост.

Федеральная бюджетная политика направлена на формирование сбалансированных и устойчивых к шокам региональных бюджетов, которые играют ключевую роль в социально-экономическом развитии и управлении финансовой самостоятельностью территорий. В анализе динамики доходов консолидированных бюджетов субъектов РФ, проведенном на основе открытых данных Министерства финансов РФ, акцент сделан на формах и видах безвозмездных поступлений. Их предоставление из федерального бюджета рассматривается в качестве инструмента бюджетной политики государства, реализующего общенациональные приоритетные установки и влияющего на финансовое поведение субфедеральных правительств. В статье обосновывается дальнейшее развитие федеральных трансфертов, связанное с уточнением их состава и определений, отменой субвенций, сохранением первоначальной роли дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности, выделением консолидированной (блочной) субсидии на реализацию инвестиционных проектов и включением ее в бюджет развития региона.

I. P. Denisova

Rostov State University of Economics, Rostov-on-Don, e-mail: denis8663@mail.ru

S. N. Rykina

Rostov State University of Economics, Rostov-on-Don, e-mail: ya.svetlana-41@yandex.ru

CHANGES IN THE CONTENT CHARACTERISTICS OF INTER-BUDGET TRANSFERS

Keywords: own income, gratuitous receipts, inter-budget transfers, transfer classifications, single subvention, consolidated (block) subsidy, financial independence, economic growth.

The federal budget policy is aimed at the formation of balanced and shock-resistant regional budgets, which play a key role in the socio-economic development and management of financial independence of territories. In the analysis of the income dynamics of the consolidated budgets of the subjects of the Russian Federation, conducted on the basis of open data of the Ministry of Finance of the Russian Federation, emphasis is placed on the forms and types of gratuitous receipts. Their provision from the federal budget is considered as an instrument of the state's budget policy, implementing national priority guidelines and influencing the financial behavior of sub-federal governments. The article substantiates the further development of federal transfers related to the clarification of their composition and definitions, the abolition of subventions, the preservation of the original role of subsidies to equalize budget security, the allocation of a consolidated (block) subsidy for the implementation of investment projects and its inclusion in the regional development budget.

Как известно, основным звеном региональных финансов выступают региональные бюджеты. Их состояние отражает, с одной стороны, общеэкономическую ситуацию в стране и в ее бюджетно-налоговой сфере, с другой стороны, особенности проводимой социально-экономической политики,

достигнутый уровень и структуру экономического и бюджетного потенциала. Условия экономической нестабильности определяют неустойчивость доходной базы бюджетов бюджетной системы РФ и потребности в их расходах. В связи с экономическим кризисом, спровоцированным снижением мировых не-

фтяных цен, пандемией коронавирусной инфекции и вынужденным локдауном, указанные проблемы проявились достаточно остро. Выход России из пандемийного кризиса стал важнейшей задачей для Правительства РФ и региональных органов власти, а сложность задачи обусловлена тем, что падение экономических показателей, вызвано не только экономическими, но и социальными, медицинскими факторами. Подчеркнем, что реализованные в последние годы налоговые и бюджетные реформы обеспечили структурную сбалансированность федерального бюджета, снизили его зависимость от конъюнктурных колебаний цен на российский экспорт. В преддверии пандемического шока увеличился объем фонда национального благосостояния и сложился низкий уровень государственного долга, что позволило проводить контрциклическую бюджетную политику.

Напомним, что доходы консолидированных бюджетов субъектов РФ формируются за счет собственных (налоговых и неналоговых) доходов и безвозмездных поступлений (межбюджетных трансфертов из федерального бюджета).

Как следует из таблицы 1, собственные (налоговые и неналоговые) доходы консолидированных бюджетов субъектов РФ выросли на 134,6%, с 10307,2 млрд руб. в 2018 г. до 13869,0 млрд руб. в 2021г., в то время как совокупные доходы – на 141,6%, с 12392,4 млрд руб. до 17546,3 млрд руб. Очевидно, что рост совокупных доходов консолидированных бюджетов субъектов РФ произошел в основном за счет межбюджетных трансфертов, поступивших из федерального бюджета, сумма которых увеличилась на 176,3%, с 2085,2 млрд руб. до 3676,4 млрд руб. Причем наибольший их объем приходился на пандемийный 2020 г., когда снизилась деловая активность, сократились налоговые поступления, разбаланси-

ровались бюджеты российских регионов. Поэтому федеральный центр увеличил суммы межбюджетных трансфертов из федерального бюджета, а также ввел «временные меры», включенные в бюджетное законодательство для обеспечения ликвидности и сбалансированности исполнения консолидированных бюджетов субъектов РФ. Доля безвозмездных поступлений в совокупных доходах анализируемых бюджетов имела разнонаправленные тенденции: как рост в 2018-2020гг. – 16,8%, 17,6%, 24,8%, так и снижение в 2021г. до 20,9%.

Безвозмездные поступления в составе совокупных доходов консолидированных бюджетов субъектов РФ свидетельствуют о расширении бюджетного потенциала регионов (территорий), о наличии диспропорций в первичном распределении налоговых и неналоговых доходов и расходных обязательств, о невозможности предоставления качественных публичных услуг населению, о слабых налоговой базе и территориальной конкуренции за факторы производства. Так, коэффициент покрытия, рассчитанный как соотношение собственных доходов и расходов консолидированных бюджетов субъектов РФ, показывает, что бюджетные обязательства на 87,6% были профинансированы за счет собственных доходов в 2018 г., на 82,4% – в 2019 г., на 71,4% – в 2020 г., на 82,1% – в 2021 г. (таблица 1).

Можно утверждать, что безвозмездные поступления являются одним из видов доходов бюджетов всех субъектов РФ и рассматриваются как инструмент бюджетной политики государства, реализующий общенациональные приоритетные установки. Кроме того, механизмы предоставления трансфертов должны быть прозрачными, прогнозируемыми для субфедеральных властей, обеспечивающими планирование и бюджетирование в регионах на должном уровне.

Таблица 1

Основные характеристики консолидированных бюджетов субъектов РФ, млрд руб. [3]

| Показатели | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. |
|---------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Доходы бюджетов, всего | 12392,4 | 13572,3 | 14901,2 | 17546,3 |
| из них: | | | | |
| собственные доходы | 10307,2 | 11186,1 | 11125,2 | 13869,0 |
| безвозмездные поступления | 2085,2 | 2387,2 | 3776,0 | 3676,4 |
| Расходы бюджетов, всего | 11882,2 | 13567,6 | 15577,7 | 16885,6 |
| Дефицит (-), профицит (+) | +510,3 | +4,7 | -676,5 | -660,2 |

Следует подчеркнуть, что вопросы межбюджетных отношений, в том числе содержания и представления различных форм межбюджетных трансфертов, постоянно находятся в центре внимания ученых и практиков, в частности, Н.В. Головановой [4], В.В. Климанова и А.М. Коротких [5], М.А. Печенской-Полищук [6]. Все вышеизложенное подтверждает актуальность темы совершенствования межбюджетных трансфертов на субфедеральном уровне, представленной в данной научной статье.

Цель исследования заключается в обосновании предложений по совершенствованию межбюджетных трансфертов, в том числе регламентирующей их правовой базы, которые могут быть использованы институтами власти, научным сообществом.

Материалы и методы исследования

В исследовании использованы Бюджетный кодекс РФ, открытые данные Министерства финансов РФ, публикации в отечественных научных изданиях. Основными методами исследования, позволившими сделать обоснованные выводы, явились общенаучные диалектические методы познания: наблюдение, системный логико-смысловой анализ, сравнение, синтез теоретического и практического материала.

Результаты исследования и их обсуждение

Ст. 129 Бюджетного кодекса РФ установлены четыре формы межбюджетных трансфертов из федерального бюджета субъектам РФ: дотации, субсидии, субвенции и иные межбюджетные трансферты. Общие (базовые) условия их предоставления закреплены ст. 130 Бюджетного кодекса РФ [1]. Также из федерального бюджета предоставляются межбюджетные трансферты бюджетам государственных внебюджетных фондов. М.З. Музаев, И.П. Денисова, С.Н. Рукина проанализировали их роль в формировании доходов бюджетов внебюджетных фондов и выявили устойчивую зависимость Пенсионного фонда России от федеральных трансфертов [7, с.93].

Изучение бюджетного законодательства и практики позволяет межбюджетные трансферты разграничить по целевому характеру на целевые (условные) и нецелевые (безусловные). К последним относятся дотации, определение которых дано в ст. 6 Бюджетного кодекса РФ: «...межбюджетные транс-

ферты, предоставляемые на безвозмездной и безвозвратной основе без установления направлений их использования» [1]. Определения других форм межбюджетных трансфертов в ст. 6 Бюджетного кодекса РФ отсутствуют, но их трактовку можно найти в гл. 16 Бюджетного кодекса РФ, в статьях, определяющих порядок их предоставления из бюджета соответствующего уровня. Например, «Субсидии бюджетам субъектов РФ из федерального бюджета» (ст. 132 Бюджетного кодекса РФ); «Субсидии федеральному бюджету из бюджета субъекта РФ» (ст. 138.1 Бюджетного кодекса РФ) [1]. Целевые (условные) трансферты предоставляются как на условиях софинансирования (долевые), так и 100 % финансирования из соответствующего бюджета бюджетной системы. Субсидия относится к целевым (условным) долевым межбюджетным трансфертам, предоставляемым на выполнение полномочий субфедеральных и муниципальных органов власти; субвенция – к целевым (условным) недолевым трансфертам, направляемым на осуществление делегированных Российской Федерацией полномочий субъектам РФ и муниципальным образованиям. По иным межбюджетным трансфертам также вышестоящие органы власти определяет направление использования, они могут быть долевыми и недолевыми. На наш взгляд, формы межбюджетных трансфертов влияют на финансовое поведение субфедеральных властей, целевые (условные) межбюджетные трансферты ограничивают их финансовую самостоятельность. Графически рассмотренная классификация межбюджетных трансфертов представлена на рисунке 1.

Проанализируем открытые данные Министерства финансов РФ, характеризующие состав и структуру межбюджетных трансфертов, предоставленных российским регионам (таблица 2). Данные таблицы 2 демонстрируют, что наибольший объем федеральных трансфертов был выделен в 2020 г. в сумме 3698,4 млрд руб., они состояли из дотаций – 1303,7 млрд руб. (35,25 %), субсидий – 1011,5 млрд руб. (27,35 %), субвенций – 606,3 млрд руб. (16,4 %), иных межбюджетных трансфертов – 777,0 млрд руб. (22 %). Межбюджетные трансферты в сумме 814,7 млрд руб. поступили субъектам РФ на реализацию национальных проектов, их доля в общем объеме межбюджетных трансфертов соответствовала 22 %.

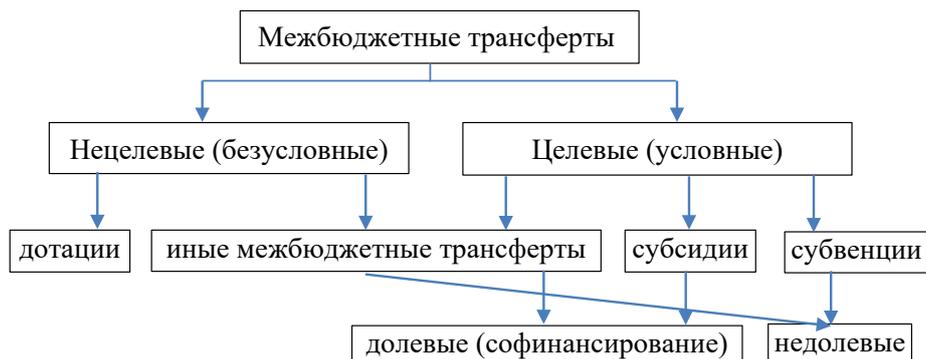


Рис. 1. Классификация межбюджетных трансфертов по действующему бюджетному законодательству

Таблица 2

Динамика межбюджетных трансфертов из федерального бюджета бюджетам субъектов РФ в 2018-2021 гг., млрд руб.[8]

| Показатели | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | Темп изм., % | 2021 г. оценка |
|--|---------|---------|---------|--------------|----------------|
| Межбюджетные трансферты, всего в том числе: | 2044,8 | 2387,2 | 3698,4 | 218,8 | 3496,8 |
| • дотации | 1035,5 | 924,0 | 1303,7 | 171,8 | 1005,8 |
| из них: | | | | | |
| ✓ дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности | 644,5 | 675,0 | 717,9 | 116,8 | уточняются |
| ✓ дотации на сбалансированность и гранты | 380,4 | 237,6 | 575,6 | 4,3 раза | уточняются |
| • субсидии | 381,8 | 556,6 | 1011,5 | 240,9 | 1249,4 |
| • субвенции | 331,7 | 396,6 | 606,2 | 185,9 | 550,5 |
| • иные межбюджетные трансферты | 295,8 | 510,0 | 776,9 | в 4,2 раза | 691,2 |

В 2018-2020 гг. наибольший удельный вес в структуре межбюджетных трансфертов, предоставленных субъектами Российской Федерации, приходился на дотации: 50,6% в 2018 г., 38,7% в 2019 г., 35,2% в 2020 г. Как видно, их доля снижается. Дотаций предоставляется четыре вида:

- на выравнивание бюджетной обеспеченности субъектов РФ;
- на поддержку мер по обеспечению сбалансированности бюджетов, в том числе гранты за достижение показателей деятельности органов исполнительной власти субъектов РФ;
- связанные с особым режимом безопасного функционирования закрытых административно-территориальных образований;
- на содержание объектов инфраструктуры города Байконура, связанных с арендой космодрома Байконур.

Как отметили авторы в статье «Особенности предоставления межбюджетных трансфертов субъектам Российской Федерации», до 2021 г. ключевая роль принадлежала дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности, позволяющей реализовать гражданам гарантированные Конституцией РФ равные условия получения образования, медицинской и социальной помощи, качественных публичных услуг [9, с.39]. С 2017 г. субъекты РФ, получающие такую дотацию, заключают соглашение с Министерством финансов РФ, которым предусматриваются меры по социально-экономическому развитию и оздоровлению их государственных финансов. В 2019-2020 гг. получателями дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности были 72 субъекта РФ. Следовательно, у 13 субъектов РФ уровень расчетной бюджетной обеспеченности пре-

высил уровень, установленный в качестве критерия выравнивания, они указанную дотацию не получали и соглашение с Министерством финансов РФ не заключали. Нам представляется, что такой подход не позволяет дотацию на выравнивание бюджетной обеспеченности относить к нецелевой (безусловной) форме межбюджетных трансфертов, так как в соглашение Министерства финансов РФ и региона включены мероприятия по повышению эффективности использования бюджетных средств и выполнению показателей регионального экономического развития (до 16 показателей), что, соответственно, предполагает осуществления контроля за достижением запланированных результатов. Поэтому дотации на выравнивание превращаются в инструмент контроля и регламентации бюджетных расходов регионов, то есть они теряют свое назначение в качестве инструмента горизонтального выравнивания уровней социально-экономического развития территорий, снижают автономность и гибкость субфедеральных правительств в расходовании бюджетных средств. Отмечая эту характеристику дотации, В.В.Климанов и А.М. Коротких подчеркнули ее роль компенсатора несбалансированного распределения доходов и расходов бюджетов субъектов РФ и источника выполнения социальные обязательства государства вне зависимости от уровня социально-экономического развития региона [5, с.11]. По нашему мнению, сложившаяся практика противоречит положениям ст. 132 Бюджетного кодекса РФ, которыми не предусмотрены направления и условия расходования дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности.

За три года общий объем субсидий, предоставленных субъектам РФ из федерального бюджета, вырос с 381,8 млрд руб. в 2018 г. до 1011,5 млрд руб. в 2020 г., на 264,9% (в 2,65 раза). Обратим внимание, что по каждой субсидии заключается соглашение, в случае нарушения которого бюджетные средства необходимо вернуть в полном объеме. Целевая направленность с учетом долевого характера сужают действие принципа самостоятельности в использовании региональной властью федеральной субсидии. Но есть и положительные моменты, связанные с использованием образовавшейся экономии по заключенным контрактам на реализацию национальных

проектов, источником финансового обеспечения которых являются трансферты, а также с сохранением уровня самофинансирования в случае опережающей реализации и права на возмещение дополнительных расходов за счет собственных средств на софинансирование мероприятий из федерального бюджета. Субсидии выделяются преимущественно в рамках государственных программ (128 видов в 2019г., 155 видов в 2020г.), а также из резервного фонда Правительства РФ (около 30 видов). Учитывая вышеизложенное, считаем обоснованным переход к консолидированной (блочной) субсидии, желательного инвестиционного характера, которая будет учитывать требования пространственного развития в целях выравнивания и стимулирования экономического роста регионов.

За 2018-2020 гг. объем субвенций увеличился на 182,7%, с 331,7 млрд руб. до 606,2 млрд руб., их доля в общем объеме безвозмездных поступлений составила 16,2%, 16,6%, 16,4% соответственно, при этом их количество возросло на 8 субвенций за анализируемый период: 33 субвенции, 38 субвенций, 41 субвенция. Рост делегированных полномочий расценивается как негативная тенденция. Согласимся с мнением М.А.Печенской-Полищук, которая считает, что субвенции, направленные на финансирование делегированных полномочий, позволяют сглаживать бюджетный дисбаланс между вышестоящими и нижестоящими уровнями власти. Они работают по принципу компенсации выпадающих доходов в результате сокращения налоговой базы (налоговых источников) или увеличения расходных полномочий, в том числе делегированных [6, с.112]. Попытки с 2014 г. перейти к единой субвенции, в которой объединены 8 незначительных по объему субвенций (например, в области охраны и использования объектов животного мира, в сфере охраны здоровья, в сфере образования, в отношении объектов культурного наследия) не имеют положительного эффекта, поскольку Министерство финансов России рассчитывает сумму каждой и доводит ее до субъекта РФ. Нам представляется, что субвенции можно упразднить, оставив полномочия и источники их финансирования на федеральном уровне, тем более в международной практике такие трансферты не встречаются.

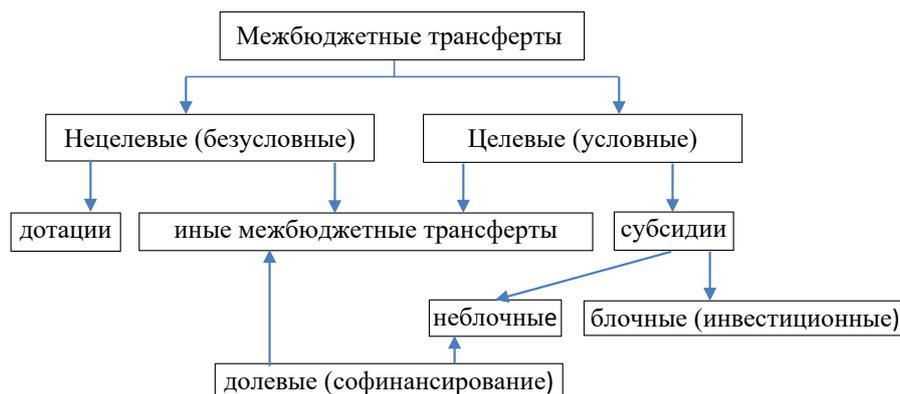


Рис. 2. Предлагаемая классификация межбюджетных трансфертов

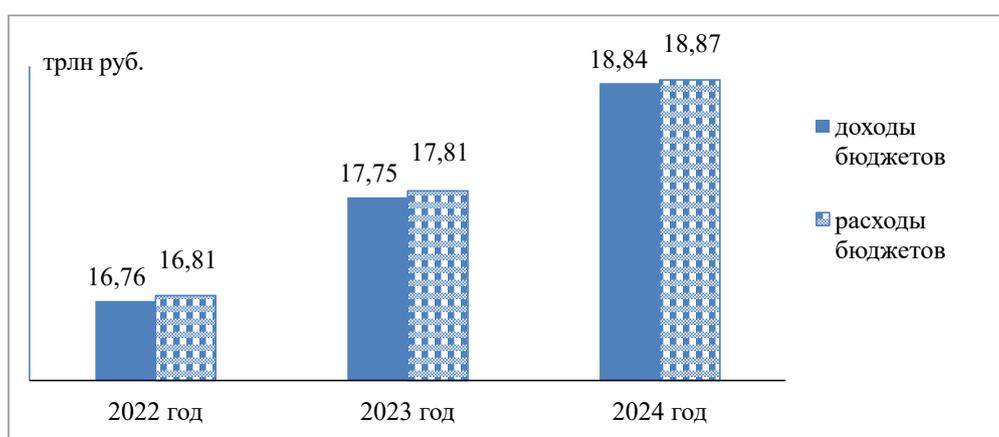


Рис. 3. Доходы и расходы консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации в 2022-2024гг., трлн руб. [2]

По оценке Министерства финансов РФ, в 2021г. суммы межбюджетных трансфертов регионам снизятся до 3496,8 млрд руб., на 5,5% по сравнению с предыдущим годом вследствие сокращения дотаций на 22,3%, субвенций – на 9,2%, иных межбюджетных трансфертов – на 11,0%, при одновременном повышении субсидий на 123,5%, что связано с активным вовлечением субъектов РФ в реализацию национальных проектов (таблица 2). Все это отразится на изменении структуры федеральных трансфертов, и следовательно, безвозмездных поступлений в доходах консолидированных бюджетов субъектов РФ.

Таким образом, анализ открытых данных Министерства финансов РФ позволил охарактеризовать систему межбюджетных трансфертов как сложную (4 формы и огромное количество их видов), непрозрачную, со значительными объема-

ми встречных финансовых потоков, большим перераспределительным механизмом, трансформирующуюся в сторону целевых (условных) форм, и предложить следующую классификацию межбюджетных трансфертов (рисунок 2).

Основными направлениями бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2022 г. и плановый период 2023 и 2024 гг. предусмотрено, что параметры консолидированных бюджетов субъектов РФ будут определяться с учетом преодоления пандемии и ориентации на достижение национальных целей развития [2]. На рисунке 3 представлена динамика планируемых доходов и расходов консолидированных бюджетов субъектов РФ.

В течение трехлетнего периода ожидается сохранение объемов налоговых и неналоговых доходов бюджетов субъектов Федерации на стабильном уровне по отношению

к ВВП за счет принятия дополнительных мер поддержки, направленных на увеличение собственных доходов регионов и стимулирование экономического развития. Одним из таких инструментов, по мнению С.Н. Рукиной, К.А. Герасимовой, А.С. Такмазян, К.Н. Самойловой, является бюджет развития региона, который рассматривается в качестве финансового документа системного управления инвестициями в регионе. В его доходную часть наряду с налоговыми доходами могут быть включены субсидии (консолидированные, блочные), которые предоставляются на реализацию государственных программ и национальных проектов [10, с.170].

Выводы

Нам представляется целесообразным внести изменения в бюджетное законодательство, закрепив определение всех форм межбюджетных трансфертов в ст. 6 Бюджетного кодекса РФ, в том числе субсидий, иных форм межбюджетных трансфертов с учетом характера использования

и финансирования, предусмотрев выделение консолидированной(блочной) субсидии на реализацию комплексной инвестиционной проблемы в субъекте РФ (например, повышение качества образовательных услуг, развитие интенсивного садоводства, др.). Объемы бюджетных средств на мероприятия в рамках целевого направления каждый регион должен определять самостоятельно и отвечать за достигнутые результаты. Считаем целесообразным отменить субвенции, оставив полномочия и источники их финансирования на федеральном уровне, тем более в международной практике такие трансферты не встречаются. Консолидированную (блочную) субсидию, выделенную в рамках государственных программ и национальных проектов, можно рассматривать в качестве доходного источника бюджета регионального развития, главная задача которого видится в создании привлекательной среды для частных инвестиций, обеспечивающей баланс интересов бизнеса и государства для восстановления экономического роста, притока инвестиций.

Библиографический список

1. ФЗ «Бюджетный кодекс Российской Федерации» от 31.07.1998 г. №116-ФЗ (с изменениями и дополнениями). [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671 (дата обращения: 20.02.2022).
2. Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2022 год и плановый период 2023 и 2024 годов. С. 67-68. [Электронный ресурс]. URL: https://www.minfin.gov.ru/common/pdf_reader/web/viewer.html?file=/common/upload/library/2021/10/main/2_5386556869483433598.pdf#page=1&zoom=auto,-15,842 (дата обращения: 20.02.2022).
3. Краткая информация об исполнении консолидированных бюджетов субъектов РФ. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.minfin.gov.ru> (дата обращения: 20.02.2022).
4. Голованова Н.В. Межбюджетные трансферты: многообразие терминов и российская практика // Финансовый журнал. 2018. № 2. С. 24-35.
5. Климанов В.В., Коротких А.М. Распределение межбюджетных трансфертов: теоретические предпосылки и российская практика // Финансовый журнал. 2016. № 5. С. 7-15.
6. Печенская-Полищук М.А. Цели и формы предоставления бюджетных ресурсов регионам из федерального центра на безвозмездной основе // Вопросы экономики. 2021. № 11. С. 108-126.
7. Музаев М.З., Денисова И.П., Рукина С.Н. Управление финансовыми ресурсами Пенсионного фонда России // Вестник Алтайской Академии экономики и права. 2020. № 3. С. 90-96.
8. Исполнение федерального бюджета и бюджетов бюджетной системы Российской Федерации за 2020 г. Расширенная коллегия Министерства финансов Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.minfin.gov.ru/ИспФед.БиКБРФ%20за2020.pdf>.
9. Денисова И.П., Рукина С.Н. Особенности предоставления межбюджетных трансфертов субъектам Российской Федерации // Экономика. Менеджмент. Финансы: сборник Международной научно-практической конференции (Воронеж, 15 ноября 2021г). Уфа: Аэтерна, 2021. С. 37-41.
10. Рукина С.Н., Герасимова К.А., Самойлова К.Н., Такмазян А.С. Бюджет развития и его роль в реализации инвестиционной политики региона // Вестник университета. 2021. № 7. С. 168-175. DOI 10.26425/1816-4277-2021-7-168-175.

УДК 338.001.36

А. В. Евстратов

Волгоградский государственный технический университет, Волгоград,
e-mail: evstratov.mail@gmail.com

Е. В. Репринцева

Курский государственный медицинский университет, Курск,
e-mail: elena.reprin@yandex.ru

Н. А. Суворов

Волгоградский государственный технический университет, Волгоград,
e-mail: conanbink@mail.ru

ПРОЦЕССЫ СЛИЯНИЙ И ПОГЛОЩЕНИЙ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ: ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Ключевые слова: фармацевтический рынок, слияния и поглощения, синергетический эффект, структура рынка, вертикальная интеграция, оригинальные лекарственные средства, дженерики.

Фармрынок является сложным механизмом формирования и развития его составных элементов, который каждый год показывает положительную динамику увеличения темпов роста своих объемов, как в стоимостном, так и в натуральном выражениях. Изучение процессов слияний/поглощений (далее – М&А «mergers and acquisitions») на фармрынке является перспективным направлением для исследования, так как структурные преобразования, которые неизбежно случаются в результате этих преобразований, создают новую конкурентную среду, влияют на сложившуюся конъюнктуру рынка, вследствие чего изменяется ценовая политика компаний, которая в конечном итоге влияет на уровень платежеспособного спроса потребителей. Изменение уровня платежеспособного спроса, в свою очередь, одновременно со сложившейся структурой заболеваемости влияют на уровень доступности лекарственных препаратов. В ходе исследования проводится оценка основных тенденций процессов М&А на мировом и российском фармацевтических рынках. Выявлено, что специфика процессов слияний и поглощений на российском рынке связана, в основном, с активностью в сегментах оптового и розничного звена. Хотя, интеграция в производственном сегменте также имеет место. Установлено, что на российском рынке наиболее ярко проявила себя тенденция вертикальной интеграции. Это объясняется стремлением российских компаний минимизировать свои расходы, объединить капитал с капиталом партнера для эффективного расходования, и как итог – завоевать большую часть рынка. По статистическим результатам, данные о количестве компаний, прошедших путь вертикальной интеграции, менялись, то показатели резко ухудшались, в связи с кризисом экономики в целом, то улучшались, в связи со стабильностью положения экономических показателей.

А. В. Евстратов

Volgograd State Technical University, Volgograd, e-mail: evstratov.mail@gmail.com

Е. В. Reprintseva

Kursk State Medical University, Kursk, e-mail: elena.reprin@yandex.ru

Н. А. Суворов

Volgograd State Technical University, Volgograd, e-mail: conanbink@mail.ru

MERGER AND ACQUISITION PROCESSES IN THE PHARMACEUTICAL MARKET: KEY TRENDS AND PROSPECTS

Keywords: pharmaceutical market, mergers and acquisitions, synergy effect, market structure, vertical integration, original drugs, generics.

The pharmaceutical market is a complex mechanism for the formation and development of its constituent elements, which every year shows a positive trend in increasing the growth rate of its volumes, both in value and in physical terms. The study of mergers/acquisitions (hereinafter referred to as M&A “mergers and acquisitions”) in the pharmaceutical market is a promising area for research, since the structural transformations that inevitably occur as a result of these transformations create a new competitive environment, affect

the current market situation, as a result of which changes the pricing policy of companies, which ultimately affects the level of effective demand of consumers. Changes in the level of effective demand, in turn, along with the existing structure of morbidity, affect the level of availability of medicines. The study assesses the main trends in M&A processes in the global and Russian pharmaceutical markets. It was revealed that the specifics of the processes of mergers and acquisitions in the Russian market are mainly associated with activity in the wholesale and retail segments. Although, integration in the manufacturing segment also takes place. It has been established that the trend of vertical integration has most clearly manifested itself in the Russian market. This is due to the desire of Russian companies to minimize their costs, to combine capital with the capital of a partner for efficient spending, and as a result, to win a large part of the market. According to the statistical results, data on the number of companies that have passed the path of vertical integration changed, then the indicators deteriorated sharply, due to the crisis of the economy as a whole, then improved, due to the stability of the economic indicators.

Введение

Актуальность темы слияний и поглощений обусловлена высоким уровнем социальной значимости фармрынка, которая связана с постоянным удовлетворением потребности в выздоровлении. Изучение процессов слияний и поглощений фармрынка является перспективным направлением для исследования, так как структурные преобразования на рынке в результате происходящих процессов M&A компаний связаны с изменением уровня монопольной власти в различных его сегментах [1, 2]. Процессы структурных изменений происходящих в результате M&A являются результатами изменения уровня рыночной концентрации в отдельных сегментах фармрынка, и связаны с цикличностью развития экономики в целом, с учетом общего влияния макроэкономической ситуации на уровень конкуренции в рынке. Именно поэтому, тема, выбранная для изучения, несомненно, является актуальной для современной экономической науки, и определяет основные направления исследования с учетом всех аспектов развития процессов M&A на фармрынке [3, 4].

Необходимо отметить, что «проведение анализа сделок M&A в масштабе мирового фармацевтического рынка является актуальным, так как результатом данных процессов являются структурные преобразования, приводящие к изменению расстановки сил среди участников рынка, изменению ценовых и маркетинговых стратегий» [5, 6]. Именно по причине социальной значимости фармрынка, структурные изменения, происходящие на рынке в результате процессов M&A влияют на доступность лекарств для потребителей.

На мировом фармрынке «процессы слияний и поглощений влекут за собой необходимость увеличения разработки и выведения на рынок оригинальных лекарственных

средств и экономии средств от объединения исследовательских усилий. Практика показывает, что в основном выделяются процессы M&A, такие как: процесс слияния с конкурирующей компанией, процесс поглощения конкурирующей компании, расширение выпускаемого ассортимента за счет открытия новых направлений деятельности» [7, 8].

Как отмечалось ранее, в исследованиях одного из авторов данной статьи, фармацевтический рынок является «одним из самых высокотехнологичных рынков в мировой экономике. Он входит в число рынков с развитой конкуренцией, объясняющейся большим объемом и разнообразием лекарственных средств, огромным количеством поставщиков (включая импортеров), довольно-таки значительной взаимозаменяемостью препаратов внутри групп и высокой развитостью аптечных сетей» [9]. По мнению экспертов «особая важность изучения развития фармацевтического рынка связана с тем, что данный рынок является сферой обращения лекарственных средств и изделий медицинского назначения, существование которой связано с потребностью населения в поддержании своего здоровья, что, в свою очередь, выражается в необходимости приобрести лекарственный препарат» [10].

Цель исследования – провести оценку тенденций слияний и поглощений на мировом и российском фармацевтическом рынке и его основных сегментах.

Материалы и методы исследования

В ходе исследования использовались данные аналитических отчетов журналов «Фармацевтический вестник», «Ремедиум» о развитии фармацевтического рынка в период 2005-2021 гг. [11, 12]. В рамках исследования представлена динамика развития мирового фармрынка в период 2009-2021 годов, а также рассматривается дина-

мика крупнейших сделок по M&A на мировом фармрынке в период 2000-2020 гг. – с детализацией по компаниям и по годам. Интеграционные процессы фармкомпаний на российском рынке проанализированы период 2005-2019 годов. В период 2015-2021 годов выделено количество сделок по M&A на мировом фармрынке, а также сумма осуществленных сделок, что дает возможность оценить основные тенденции в изучаемых процессах. Исследование проводилось с учетом фундаментальных концепций, которые представлены в трудах исследователей по экономической теории, положения и выводы ученых, посвященных вопросам изучения структуры фармацевтического рынка, а также процессам слияний и поглощений. В основу исследования положен системный подход, а также применение общенаучных методов: анализа и синтеза данных, статистического, структурного, сравнительного, ретроспективного анализа и приемов описательной статистики (в частности, речь идет об анализе процессов M&A, а также о развитии фармрынка на разных уровнях его функционирования).

Результаты исследования и их обсуждение

В результате проведенного ретроспективного анализа развития мирового фармрынка авторами было установлено, что в 2016 году его объем достиг 1158 млрд долларов США, в 2017 году – 1193 млрд долларов США, в 2018 году – 1236 млрд долларов США, в 2019 году – 1294 млрд долларов США, в 2020 году – 1345 млрд долларов США, в 2021 году объем

мирового фармрынка увеличился по сравнению с 2020 г. (1345 трлн долларов США) и составил 1,481 трлн. долларов США. И в 2021 году ситуация на мировом фармрынке сохранила среднегодовую тенденцию к росту в 10% [13]. На рисунке 1 представлена динамика мирового фармрынка в период 2009-2021 годов.

В результате формирования и развития фармрынка неизбежно возникают ситуации, которые являются катализатором для структурных преобразований на рынке. К таким структурным преобразованиям фармацевтического рынка относятся интеграционные процессы компаний, которые приводят к увеличению рыночной концентрации, и создают как положительное, так и отрицательное воздействие на всех участников рынка.

Для оценки абсолютных значений авторами статьи была рассмотрена динамика сделок M&A по годам, и определены их пиковые значения (рисунок 2).

Как следует из динамики, представленной на рис.2, пиковые значения сделок M&A были зафиксированы в 2000, 2009, 2014 и 2019 годах. В годы пиковых значений по сумме сделок, фармацевтические компании стремились заключать эти соглашения с целью приобретения разработок оригинальных лекарственных средств с перспективой выхода на новые сегменты мирового фармрынка.

Проведя анализ сделок M&A на мировом фармрынке, авторами статьи были выделены наиболее крупные из них (рисунок 3), стоимостью которых превышала 5 млрд долларов США.



Рис. 1. Ёмкость мирового фармрынка в 2009-2021 годах, млрд долларов США

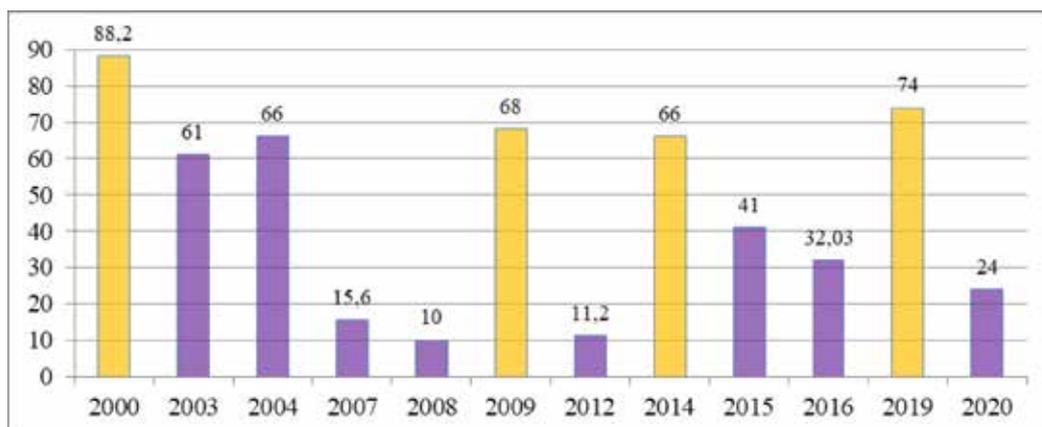


Рис. 2. Сделки M&A по годам на мировом фармрынке, млрд долларов США

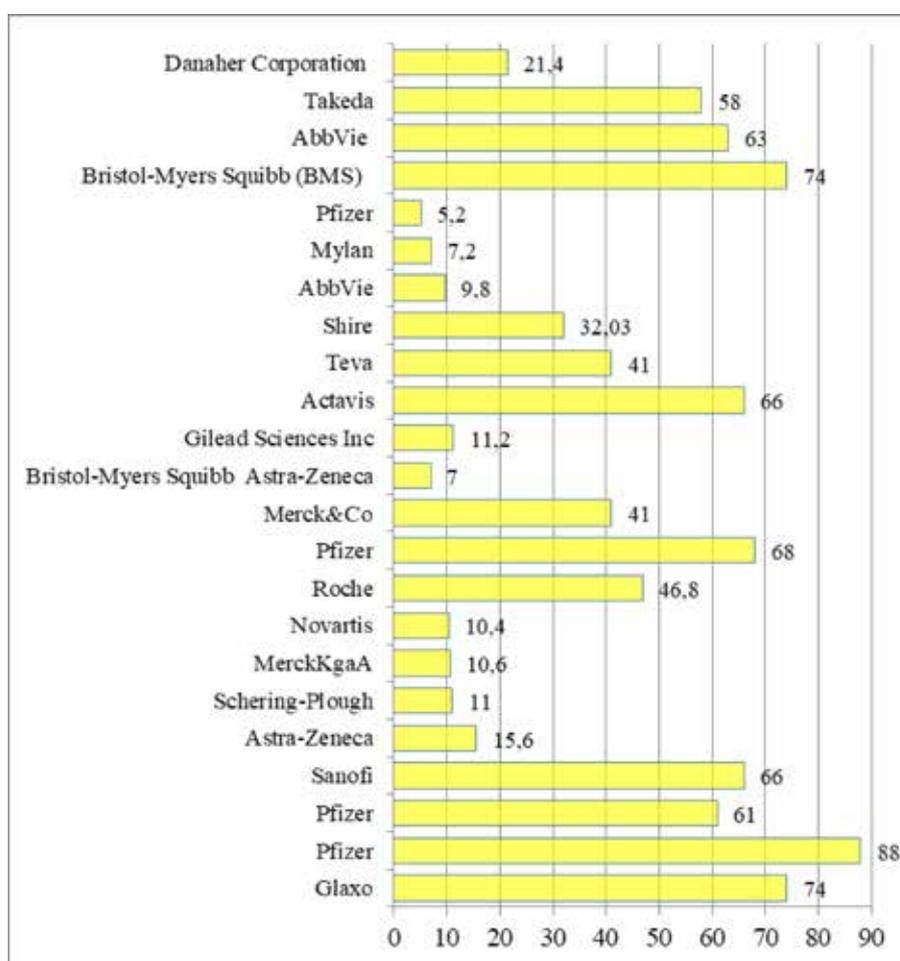


Рис. 3. Наиболее крупные сделки M&A на мировом фармрынке в XXI веке, млрд долларов США (составлено автором)

Процессы слияний и поглощений, которые наблюдаются на мировом фармрынке, происходят на фоне изменения общемировой экономической конъюнктуры, изменения фи-

нансовых результатов компаний, завершения процессов разработки и клинических испытаний, а также изменения стратегий развития субъектов мирового фармрынка.

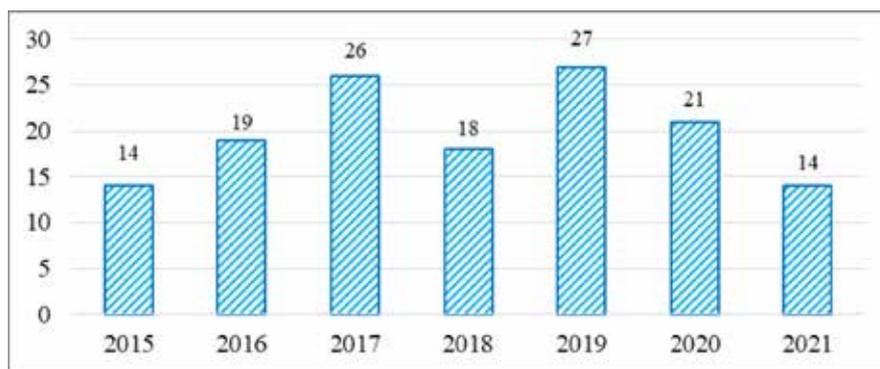


Рис. 4. Количество сделок M&A на мировом фармрынке в 2015-2021 годах (составлено автором)

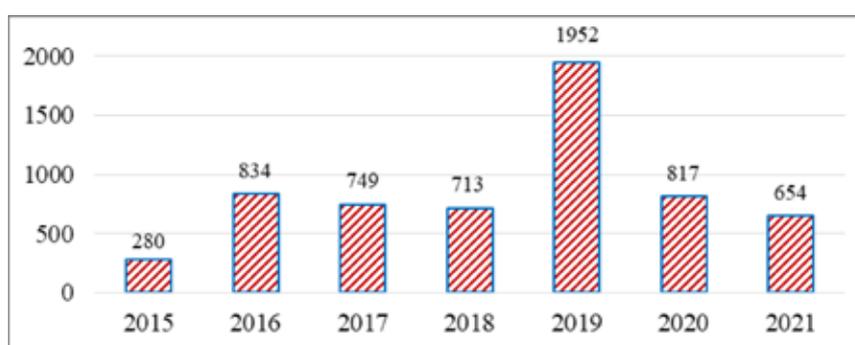


Рис. 5. Сумма сделок M&A на мировом фармрынке в 2015-2021 гг., млрд долл. США

Как показывает опыт изучения процессов слияний и поглощения – далеко не каждый завершившийся процесс приносит его инициаторам столь желанный положительный синергетический эффект в результате объединения активов. В результате проведенного ретроспективного анализа количества сделок по слияниям и поглощения в период 2015-2021 годов на мировом фармрынке была выявлена тенденция, которая представлена на рисунке 4.

Фармацевтическая отрасль чаще всего характеризуется сделками по осуществлению интеграции с целью завладения потенциально перспективными препаратами, лицензиями, патентами и биотехнологиями, способными дать новый фактор роста компании в среднесрочной и долгосрочной перспективе. В результате, больше половины (58 %) таких сделок в сфере фармацевтики направлены на расширение продуктовой линейки и поиска новых оригинальных лекарственных средств.

В результате проведенного ретроспективного анализа суммы сделок по слияни-

ям и поглощения в период 2015-2021 годов на мировом фармрынке была выявлена тенденция, которая представлена на рис.5.

Очевидно, что возникшая ситуация со снижением активности в сфере M&A на мировом фармрынке, связана, прежде всего, с ситуацией пандемии коронавирусной инфекции, а также с сокращением доходов компаний на различных сегментах фармрынка. Некоторые сделки, которые были намечены и анонсированы в 2020-2021 годах были отложены на неопределенное время.

Ретроспективный анализ процессов M&A на российском фармрынке показал, что фармрынок является сложным механизмом формирования и развития его составных элементов, который каждый год показывает положительную динамику увеличения темпов роста своих объемов, как в стоимостном, так и в натуральном выражениях. Изучение процессов M&A на российском фармрынке является перспективным направлением для исследования, так как структурные преобразования,

происходящие в результате этого на рынке, связаны с изменением уровня рыночной концентрации участников рынка в различных его сегментах. В результате этих процессов «происходит воздействие на изменение уровня концентрации участников рынка, изменения ее структуры, влияние на интенсивность конкуренции на рынке, субъекты рынка становятся более крупными игроками и претендуют на лидерство в отрасли, также процессы влияют на доступность лекарственных средств для потребителей» [14].

Необходимо отметить, что основной тенденцией процессов M&A является тот факт, что «крупные производители и дистрибьюторы лекарственных препаратов проявляют немалый интерес к созданию розничных сетей. Вертикальная интеграция «производитель-дистрибьютор-аптека» позволяет повысить конкурентоспособность каждого из звеньев этой цепочки, эффективнее управлять сбытом, проводить маркетинговую политику, продвигать продукцию родственной компании-производителя, реализуя также продукцию других производителей, изучать спрос» [15]. Такого количества уходов с рынка крупных оптовых компаний за последние годы на фармацевтическом рынке не наблюдалось никогда. За последние несколько лет из рейтинга TOP-10 национальных фармацевтических дистрибьюторов, да, и вообще, с фармацевтического рынка исчезли уже три крупных компании: «Империя-Фарма», «Ориола», «Alliance Healthcare».

Вертикальная интеграция на российском фармрынке представляет собой процессы слияний/поглощений которые осуществляются в следующей цепочке «производитель ↔ дистрибьютор ↔ аптечная сеть». В результате проведенного ретроспективного анализа осуществленных сделок слияний/поглощений в 2015-2020 годах несколько компаний из оптового сегмента российского фармрынка провели процессы объединения своих активов с некоторыми аптечными сетями. Среди этих компаний оптового сегмента российского фармрынка необходимо выделить «Катрен», «Протек», «Роста».

Со стороны крупнейших фармацевтических компаний и корпораций интерес и стремление к процессу M&A диктуется интенсификацией разработок лекарствен-

ных средств и выведением их на мировой рынок с учетом возникающей экономии ресурсов, а также синергетическим эффектом и стремлением снизить свои издержки. Данный факт позволяет фармотрасли повышать свою конкурентоспособность и стабильно, динамично развиваться. На данный момент компании, которые сформировались таким образом, могут сэкономить на своих издержках до 20%, что позволяет направить высвобожденные ресурсы на проведение исследований или испытания новых препаратов.

Стремление фармкомпаний к интегрированию по вертикальному типу обусловлено стремлением расширить ассортимент производимых лекарственных средств, осуществлять экспансию на новые рынки, расширять свое присутствие на уже существующих рынках и получать положительный синергетический эффект от интеграционного процесса.

Согласно стратегии Правительства Российской Федерации «Фарма 2020» была поставлена задача на повышение объемов производства лекарств и медицинских изделий в Российской Федерации [16]. С 2011 года несколько транснациональных гигантов фармацевтической отрасли открыли предприятия в Российской Федерации и подписали договоры о сотрудничестве с российскими производителями, такие как компании «Novartis», «Takeda», «Teva», «NovoNordisk» и «AstraZeneca», «GlaxoSmithKline», «Pfizer» и «Bayer».

Государственная корпорация «Ростех» и компания «Marathon Group» в августе 2017 года начали проводить объединение своих активов для создания нового эффективного предприятия. Новая компания должна заняться организацией фармацевтических поставок лекарственной продукции, разработкой и производством инновационных отечественных лекарств. Компания «Marathon Group» выпускает около 350 препаратов и медицинских изделий, а холдинг «Нацимбио» (входит в государственную корпорацию «Ростех») производит вакцины против туберкулёза и вирусного гепатита. В результате проведенного ретроспективного анализа авторами статьи были установлены основные сделки M&A в 2005-2019 году на российском фармрынке, которые представлены в таблице.

Сделки M&A фармкомпаний на российском рынке в 2005-2019 гг.

| Год | Актив/ Объект слияния | Покупатель | Сумма сделки |
|------|------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| 2005 | «Нижфарм» | «Stada» | 80,5 млн евро |
| 2010 | «Виндексфарм» | «Фармстандарт» | нет данных |
| | «Биотон-Восток» | «Sanofi-Aventis» | 48 млн евро. |
| | «Ratiopharm» | «Teva» | 4,95 млрд долл. |
| 2014 | «Гарденхиллс» | «Abbott» | 13,6-17 млрд рублей |
| | «Первая помощь» | «Роста» | н/д |
| 2015 | «Нектар Юг» | «Фармацевт» | н/д |
| | Аптечная сеть «Сеть аптек «Забава» | «Медэкспорт-Северная звезда» | 50 млн руб. |
| | Аптечная сеть «Ладушка» | «Роста» | 1,6 млрд руб. |
| | Аптечная сеть «Близнецы» | «Мелодия здоровья» | 200 млн руб |
| 2016 | Аптечная сеть «36,6» | «А5» | 10 млрд руб |
| | Аптечная сеть «Ригла» | «Фармбизнес Альянс», «Авиценна» | н/д |
| | Аптечная сеть «Фарленд» | «Лекарь», «Вита», «Ваше здоровье» | н/д |
| | Аптечная сеть «Мелодия здоровья» | «Первая помощь», «Аптечный дом» | н/д |
| 2017 | Аптечная сеть «Фармакор» | «36,6» | 2 млрд руб. |
| | Аптечная сеть «Мелодия здоровья» | «Столетник» | 260 млн руб. |
| 2018 | Аптечная сеть «Эркафарм» | «Радуга-Первая помощь+Ладушка» | 12 млрд руб. |
| 2019 | завод «Teva» в Ярославле | «Р-Фарм» | доля в УК |
| | интернет-аптека «Еаптека» | «Р-Фарм» + «Сбер» | доля в УК |
| | «Takeda» | «Stada» | 0,7 млрд долл. США |
| 2020 | «Гемамед» | «Фармстандарт» | доля в УК |
| | «Синтез» | «Биннофарм Групп» | доля в УК |
| | «Р-Фарм» | «Canon Medical Systems» | доля в УК |

Заключение

В результате проведенного ретроспективного анализа сделок M&A на фармрынке авторами статьи был сделан вывод, что данные процессы возникают в результате изменения общемировой экономической конъюнктуры, изменения финансовых результатов компаний, завершения процессов разработки и клинических испытаний, а также изменения стратегий развития субъектов мирового фармрынка. Как показывает опыт изучения процессов M&A – далеко не каждый завершившийся процесс приносит его инициаторам столь желанный положительный синергетический эффект в результате объединения активов. Было установлено, что количество и интенсивность сделок имеет тесную связь с уровнем макроэкономической нестабильности и отражается на текущих финансовых показателях фар-

мацевтических компаний в различных сегментах мирового фармацевтического рынка. Ухудшение финансовых показателей в преддверии кризисных ситуаций влияет на оперативность принятия стратегических решений. В складывающейся ситуации немногие фармацевтические компании решаются на слияния своими активами, а с течением времени – в результате несвоевременности действий получают участие в процессе поглощения своей компании более стабильным и благополучным конкурентом. В результате анализа сделок M&A на российском фармрынке было установлено, что фармацевтический рынок в России активно развивается и продолжает увеличиваться. Основная активность отмечается в сегменте розничных поставщиков, количество сделок которых превышает количество сделок в дистрибуторском и производственном сегментах.

Библиографический список

1. Горлов В.В. Состояние фармацевтического рынка России и показатели эффективности производственной деятельности фармацевтических организаций // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2013. № 7(145). С. 22-27.
2. Папанова С.Ю. Рецензия на монографию А.В. Евстратова, А.М. Измайлова «Слияния и поглощения компаний на фармацевтическом рынке: мировой опыт и российская специфика» // Известия Волгоградского государственного технического университета. 2017. № 2(197). С. 120-122.
3. Мамедьяров З.А. Тенденции и перспективы Российской фармацевтической отрасли и применимость мирового опыта // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2017. Т. 8. № 4. С. 772-780.
4. Мамедьяров З.А. Развитие фармацевтической отрасли на фоне кризиса: глобальные тенденции // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2020. Т. 11. № 4. С. 398-408.
5. Дремова Н.Б., Олейникова Т.А., Орешко А.Ю. Маркетинговые программы для аптечных организаций: методические подходы к формированию // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 5. С. 640.
6. Пушкарев О.Н. Качество и особенности продвижения фармацевтической продукции // Казанский экономический вестник. 2013. № 2(4). С. 36-40.
7. Евстратов А.В. Слияния и поглощения компаний на мировом фармацевтическом рынке // Известия Волгоградского государственного технического университета. 2010. № 13(73). С. 135-138.
8. Кривцов А.И., Измайлов А.М., Заступов А.В., Евстратов А.В. Влияние цифровизации на развитие фармацевтической промышленности // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2019. № 3. С. 19-26.
9. Евстратов А.В., Дмитриев А.С. О формировании экспортной ориентации на российском фармацевтическом рынке // Российский внешнеэкономический вестник. 2020. № 7. С. 25-35.
10. Овод А.И. О развитии фармацевтического рынка РФ в условиях антироссийских санкций // Вопросы социально-экономического развития регионов. 2021. № 1 (10). С. 2-8.
11. Аналитические отчеты журнала «Фармацевтический вестник». URL: <https://pharmvestnik.ru/content/tags/292456.html> (дата обращения 28.02.22).
12. Аналитические отчеты журнала «Ремедиум». URL: <https://remedium.ru/analytics/> (дата обращения 27.02.22).
13. Просалова В.С., Гетман О.В., Фалалеев М.А., Ситдикова Н.А. Развитие фармацевтического рынка России в условиях распространения коронавирусной инфекции // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2021. Т. 10. № 1(34). С. 259-263.
14. Евстратов А.В. Кулакова М.В. Роль информационно-аналитического обеспечения в управлении бизнесом фармацевтической компании // Известия Волгоградского государственного технического университета. 2017. № 15(210). С. 90-94.
15. Измайлов А.М. Применение больших данных в фармацевтической отрасли // Экономика и предпринимательство. 2021. № 4(129). С. 1397-1399.
16. Карачев И.А. Развитие российского фармацевтического рынка на современном этапе // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2016. № 8(142). С. 71-77.

УДК 334.021

Е. В. Ильичева

ГБОУ ВО «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет»,
Воротынец, e-mail: ele45630334@yandex.ru

С. А. Васильев

ГБОУ ВО «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет»,
Воротынец, e-mail: VSA_21@mail.ru

В. В. Ильичев

ГБОУ ВО «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет»,
Воротынец, e-mail: ilichiev1963@mail.ru

НОВАЯ ТЕНДЕНЦИЯ РАЗВИТИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ОТДЫХА И ОЗДОРОВЛЕНИЯ ДЕТЕЙ

Ключевые слова: детский оздоровительно-образовательный центр, сфера детского отдыха и оздоровления, дополнительные услуги, конкурентоспособность, конкурентный анализ по М. Портеру, анализ внешней и внутренней среды, стратегия диверсификации, новая тенденция, семинар-практикум. В статье констатируется факт недостаточного финансирования бюджетных детских круглогодичных лагерей, что стимулирует коммерциализацию детского отдыха и оздоровления. В подобных условиях лагеря вынуждены искать новые способы зарабатывания денег. Одной из проблем является отсутствие необходимых знаний в области экономики, маркетинга и менеджмента у руководства лагерей, что не позволяет им осуществлять правильную ценовую и рекламную политику. Целью данной работы является анализ внешней и внутренней среды одного из детских образовательно-оздоровительных центров Нижегородской области и разработка на основе полученных данных стратегии диверсификации его деятельности, учитывающей новые вызовы, которая позволяет в сложных постоянно изменяющихся условиях успешно конкурировать на рынке детского отдыха. Приведены результаты внедрения новой стратегии, в основе которой лежит проектирование деятельности учреждения в свободное от каникулярных смен время. Выявлена новая тенденция: оказание дополнительных услуг для нового сегмента потребителей – педагогов, родителей на базе детских лагерей во внеканикулярное время. Описанная методика и результаты исследования могут быть использованы другими детскими образовательно-оздоровительными учреждениями в своей работе в условиях высокой конкуренции.

Е. V. licheva

Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Vorotynets,
e-mail: ele45630334@yandex.ru

S. A. Vasiliev

Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Vorotynets,
e-mail: VSA_21@mail.ru

V. V. Ilyichev

Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Vorotynets,
e-mail: ilichiev1963@mail.ru

A NEW TREND IN THE DEVELOPMENT OF ADDITIONAL SERVICES IN RECREATION AND WELLNESS ORGANIZATIONS FOR CHILDREN

Keywords: children's health and education center, children's recreation and wellness, additional services, competitiveness, competitive analysis according to M. Porter, analysis of the external and internal environment, diversification strategy, new trend, seminar-workshop.

The article states the fact of insufficient financing of budgetary children's year-round camps, which stimulates the commercialization of children's recreation and recreation. In such conditions, the camps are forced to look for new ways to earn money. One of the problems is the lack of the necessary knowledge in the field of economics, marketing and management from the camp management, which does not allow them to implement the correct pricing and advertising policy. The purpose of this work is to analyze the external and internal environment of one of the children's educational and wellness centers of the Nizhny Novgorod region and de-

velop, based on the data obtained, a strategy for diversifying its activities, taking into account new challenges, which allows it to successfully compete in the children's recreation market in difficult constantly changing conditions. The results of the introduction of a new strategy, which is based on the design of the institution's activities in free time from vacation shifts, are presented. A new trend has been identified: the provision of additional services for a new segment of consumers – teachers, parents on the basis of children's camps during extracurricular time. The described methodology and the results of the study can be used.

Коммерциализация детского отдыха и оздоровления оказывает в настоящее время огромное влияние на развитие детского лагерного движения в России. Восстребованными становятся лагеря, внедряющие инновационные программы отдыха. Кроме того, каждый лагерь имеет свои территориально обусловленные особенности и сложившиеся традиции. Показателем эффективности многих детских центров становится комплекс образовательных, досуговых, медицинских, психологических, физкультурно-спортивных, бытовых и других услуг, способных привлечь внимание клиента (родителей, самих ребят) к конкретному детскому центру [1].

Происходит изменение вектора развития системы детских лагерей: от места отдыха и оздоровления детей к новому самостоятельному сегменту образовательной системы, расширяющему возможности основного и дополнительного образования [2]. Отмечается рост заинтересованности семей в дополнительном образовании детей, в том числе на платной основе, оказываемом организациями, осуществляющими отдых и оздоровление детей и подростков.

Ответом на растущий спрос и требования государственной политики в сфере детского отдыха должны стать:

- увеличение количества организационных форм оказания услуг в сфере отдыха и оздоровления детей и подростков;

- диверсификация реализуемых дополнительных образовательных программ в соответствии с совершенствующейся нормативно-правовой базой, развитием современных образовательных и иных технологий.

Муниципальные бюджетные детские круглогодичные лагеря – настоящее сокровище для любого района и области, но финансирование данных учреждений оставляет желать лучшего. Как правило, бюджет учреждения – это зарплата руководителя, сторожей и частичное содержание лагеря (оплата коммунальных услуг, налогов на имущество). Такой подход не позволяет лагерю развиваться, вынуждает искать пути зарабатывания денег.

Сохранять конкурентоспособность, удерживать высокий интерес к деятельности подобных учреждений позволяет лишь тщательно продуманная стратегия диверсификации сервисной деятельности, учитывающая новые вызовы. Однако, отсутствие необходимых знаний в области экономики, маркетинга и менеджмента не позволяет руководству лагерей осуществлять правильную ценовую и рекламную политику, что в свою очередь влияет на заполняемость лагерей, а, следовательно, на конечный финансовый результат их деятельности [3].

Маркетинг предприятия, организующего детский отдых – система сложная, многогранная. Сфера отдыха и оздоровления детей имеет свои особенности, но на неё тоже распространяются общие правила ведения бизнеса. Системе менеджмента организаций сферы отдыха и оздоровления детей требуются новые методы управления изменениями. Эти методы должны быть ориентированы на совершенствование процессов не только управления, но и оказания услуг, что позволит выстроить гибкую конкурентоспособную стратегию, способную принести организации коммерческий успех [4]. Для определения стратегии необходим анализ внешней и внутренней среды организации и определение направлений ее деятельности на долгосрочную перспективу.

Целью данной работы является анализ внешней и внутренней среды одного из детских образовательно-оздоровительных центров Нижегородской области и разработка на основе полученных данных стратегии диверсификации его деятельности, учитывающей новые вызовы, которая позволит в новых сложных постоянно изменяющихся условиях успешно конкурировать на рынке детского отдыха. В качестве примера был изучен один из детских лагерей Нижегородской области – оздоровительно-образовательный центр «Волжский берег», расположенный в городском округе Воротынский Нижегородской области. Маркетинговые исследования в центре проводились в 2018 году.

Для определения стратегии диверсификации деятельности ДООЦ «Волжский берег» были использованы следующие специфические методы исследования систем управления: методы социологических исследований (опрос), методика 5 сил Портера, методы сравнительного анализа, анализ статистических данных о работе учреждения.

ДООЦ «Волжский берег» является единственным лагерем круглогодичного пребывания в Воротынском и соседних районах Нижегородском области. За время своей работы зарекомендовал себя как одна из лучших организаций, реализующая отдых и оздоровление детей Нижегородской области. Лагерь неоднократно становился победителем областного конкурса.

Основным продуктом деятельности лагеря являются 7 оздоровительных смен. Дополнительным продуктом – дополнительные платные услуги:

- заезды выходного дня,
- лагерь-тур (организация экскурсионных поездок для детей),
- проект краткосрочного отдыха «Классные выходные»,
- проект «Выпускной в Волжском береге»,
- проект «Уик-Энд без родителей»
- проект «Территория танца»,
- спортивные соревнования для учащихся школ округа Воротынский.

Тем не менее, имеющиеся финансовые затруднения заставляют руководство лагеря искать дополнительные источники.

С целью изучения позиций лагеря с точки зрения коммерческого успеха и выявления способов, с помощью которых он в долгосрочном периоде сможет удерживать свою прибыльность и сохранять конкурентоспособность был проведен конкурентный анализ сферы отдыха и оздоровления детей по Майклу Портеру, который помогает определить интенсивность и выраженность конкурентных сил в данной сфере и найти такую позицию, в которой лагерь будет максимально защищен от влияния конкурентных сил и сможет со своей стороны оказывать влияние на них. Анализ внутренней среды позволяет узнать, что способствует развитию организации, а что, наоборот, тянет вниз. Сопоставление возможных внешних угроз и слабых мест содействует разработке грамотной стратегии будущего развития, с помощью которой можно понять, в какое

направление нужно вкладывать все свои усилия. Плюс этой методики – в скорости проведения благодаря тому, что изучаются внутренние процессы внутри организации, не нужно досконально внедряться и изучать всех конкурентов.

Данная методика, разработанная в свое время для целей анализа конкуренции в отрасли и для создания бизнес-стратегии, была адаптирована нами для сферы отдыха и оздоровления детей. Согласно ей, существует 5 сил, определяющих потенциал сферы отдыха и оздоровления детей и будущую стратегию организации:

- 1) давление действующих конкурентов (ситуация в сфере отдыха и оздоровления детей);
- 2) давление потенциальных конкурентов;
- 3) давление кадрового ресурса;
- 4) давление новых услуг-заменителей в сфере отдыха и оздоровления детей;
- 5) давление покупателей услуг.

В таблице представлена оценка уровня угроз каждой из 5 сил по ряду параметров для МБУ ДО ДООЦ «Волжский берег».

Каждому параметру руководством лагеря определяется вес. Суммарно вес всех параметров по каждой силе равен 1. Сила влияния каждого параметра на деятельность лагеря также определяется руководством по уровням:

- 1 – низкий уровень влияния параметра;
- 2 – средний уровень;
- 3 – высокий уровень.

Оценка влияния каждого параметра выводится как произведение веса параметра на его влияние. Оценка влияния отдельной каждой из сил является средним арифметическим значением всех оценок влияния данного параметра. Уровень угрозы каждой из сил определяется по шкале:

- до 0,33 – низкий уровень угрозы силы;
- 0,34-0,66 – средний уровень;
- 0,67 и выше – высокий уровень.

Проведенный анализ конкурентных сил позволяет реально оценить текущее положение дел в организации и увидеть, какие и насколько сильные и серьезные угрозы существуют для лагеря в будущем. Полученные результаты определяют направления деятельности организации, в которых следует приложить усилия для минимизации или ликвидации последствий на долгосрочную перспективу. Далее прорабатывается стратегия работы по каждому направлению.

Оценка уровня угроз для ДООЦ «Волжский берег»

| Силы и параметры оценки | Вес | Сила влияния | Оценка влияния | Уровень угрозы |
|--|------|--------------|----------------|----------------|
| 1. Ситуация в сфере отдыха и оздоровления детей | 1 | - | 0,32 | низкий |
| 1.1. Зрелость сферы отдыха и оздоровления детей | 0,2 | 2 | 0,4 | |
| 1.2. Число и мощность организаций, конкурирующих в сфере отдыха и оздоровления детей | 0,3 | 3 | 0,6 | |
| 1.3. Степень стандартизации услуги, предлагаемой в сфере отдыха и оздоровления детей | 0,05 | 1 | 0,05 | |
| 1.4. Изменение платежеспособного спроса | 0,1 | 2 | 0,2 | |
| 1.5. Сила брендов организаций сферы отдыха и оздоровления детей | 0,05 | 2 | 0,1 | |
| 1.6. Стратегия конкурирующих организаций (поведение) | 0,1 | 3 | 0,3 | |
| 1.7. Привлекательность сферы отдыха и оздоровления детей | 0,2 | 3 | 0,6 | |
| 2. Влияние потенциальных конкурентов | 1 | - | 0,50 | средний |
| 2.1. Капитальные издержки входа в сферу отдыха и оздоровления детей | 0,50 | 3 | 1,5 | |
| 2.2. Преданность потребителей существующим брендам и расходы на переманивание потребителей | 0,20 | 3 | 0,6 | |
| 2.3. Экономия от масштаба производства существующих в отрасли конкурентов | 0,10 | 2 | 0,2 | |
| 2.4. Доступность каналов поставки и распределения | 0,15 | 2 | 0,3 | |
| 2.5. Сопротивление, оказываемое существующими организациями | 0,05 | 2 | 0,1 | |
| 3. Влияние кадрового ресурса | 1 | - | 0,59 | средний |
| 3.1. Уникальность и дефицит поставляемого ресурса (квалификация вожатского корпуса) | 0,35 | 3 | 1,05 | |
| 3.2. Расходы на переходу на другой ресурс | 0,20 | 2 | 0,4 | |
| 3.3. Число отраслей, имеющих потребность в этом ресурсе | 0,15 | 2 | 0,3 | |
| 3.4. Количество и размер учреждений-поставщиков ресурса | 0,30 | 2 | 0,6 | |
| 4. Влияние покупателей услуг | 1 | - | 0,74 | высокий |
| 4.1. Количество покупателей и объем их покупок | 0,05 | 2 | 0,1 | |
| 4.2. Значимость услуги для покупателя | 0,45 | 3 | 1,35 | |
| 4.3. Дифференциация предложений в сфере отдыха и оздоровления детей | 0,45 | 3 | 1,35 | |
| 4.4. Потребители не удовлетворены качеством услуг | 0,05 | 3 | 0,15 | |
| 5. Влияние услуг-заменителей | 1 | - | 0,67 | высокий |
| 5.1. Степень соответствия цены и характеристики услуг-заменителей и основных услуг | 0,40 | 2 | 0,8 | |
| 5.2. Готовность покупателя перейти на услугу-заменитель | 0,30 | 2 | 0,6 | |
| 5.3. Расходы по переманиванию потребителей | 0,30 | 2 | 0,6 | |

В нашем случае было выявлено:

1. Ситуация в сфере отдыха и оздоровления детей для данного лагеря угрозы практически не представляет на текущий момент. Число и мощность организаций, конкурирующих в сфере отдыха и оздоровления детей, представляют собой фактор, требующий постоянного мониторинга по числу, качеству и привлекательности предоставляемых услуг. Есть возможность повышения цен на услуги.

2. Угроза со стороны потенциальных конкурентов находится на среднем уровне.

Целесообразно продолжать проводить мониторинг запросов покупателей, предложения других лагерей, совершенствовать собственную деятельность. Особое влияние проявляется со стороны материального обеспечения организации, в связи с чем необходимо искать дополнительные источники финансирования. Преданность потребителей существующему бренду лагеря достаточно высока, но расходы, связанные с его поддержанием снижать никак нельзя.

3. Влияние кадрового ресурса не столь велико как в других учреждениях подоб-

ного типа, несмотря на высокую текучесть кадров. В центре сложилась собственная модель подготовки специалистов по работе с детьми [5], которая позволяет избежать очень серьезных угроз. Необходимо продолжать активно развивать сотрудничество с институтом, являющимся основным поставщиком кадров. К данной модели, позволяющей формировать достаточно высокую квалификацию вожатскому корпусу, проявляют повышенный интерес многие не только в Нижегородской области, но и за ее пределами. Данный интерес можно превратить в дополнительный источник дохода.

4. Значимость услуги для покупателя и дифференциация предложений в сфере отдыха и оздоровления детей имеют наибольшую силу. У населения массово меняются предпочтения, критерии выбора, появляются новые страхи, потребности, все это постепенно меняет их поведение. Родители всё больше и больше доверяют детским организациям, у которых во главе публично стоит руководитель. Угроза со стороны потери текущих клиентов самая высокая. Клиенты очень чувствительны ко всем изменениям, происходящим в сфере отдыха и оздоровления детей. Необходимо диверсифицировать портфель клиентов, разработать программы для новых клиентов.

5. Достаточно высокие угрозы со стороны услуг-заменителей требуют от руководства лагеря рационально совершенствовать уникальность текущих услуг. Для снижения рисков в будущем лагерю необходимо найти уникальное предложение на рынке, аналогов которому не существует и сконцентрировать все усилия на построении осведомленности об уникальном предложении. Необходимо вкладываться в маркетинг, искать и развивать конкурентные преимущества.

Итоговый смысл модели Портера в том, чтобы выбрать стратегию, которая будет наиболее эффективной в текущих условиях. Всего таких стратегий три:

1. *Управление затратами.* Стратегия уместна, когда есть высокий риск потери покупательского спроса, что не характерно для исследуемой организации.

2. *Дифференцирование бренда.* Цель – сделать услуги отличными от услуг конкурентов. Таким образом обеспечивается высокая ценность услуги и стабильный спрос. Такая модель хорошо работает, например, когда есть средний/высокий риск потерь от действующих конкурентов.

3. *Фокусирование.* Смысл в том, чтобы выбрать узкую нишу, в которой будет легче продвигаться и развиваться за счёт низкой конкуренции. Это эффективная стратегия для высококонкурентных рынков с низким порогом входа, что совсем не характерно для сферы отдыха и оздоровления детей.

Наиболее подходящая стратегия для ДООЦ «Волжский берег» – вторая. В долгосрочной перспективе для организации было предложено разработать новое направление деятельности, связанное с предоставлением услуг на основе имеющегося уникального опыта подготовки кадров для работы с детьми, новому сегменту клиентов – будущим педагогам.

Каникулы у детей 111 дней, а значит и возможности реализации основной услуги (оздоровительной смены) тоже 111 дней и для того чтобы подобные учреждения работали в более плотном режиме необходимо проектировать деятельность учреждений в свободное от каникулярных смен время.

В МБУ ДО ДООЦ «Волжский берег» с 2014 года уже имелся опыт целевой подготовки вожатых для собственных нужд. Подготовка включала в себя теоретические и практические занятия, участие вожатых в различных областных и всероссийских форумах, конкурсах и семинарах.

В 2019 году, согласно разработанной стратегии развития, в ДООЦ «Волжский берег» состоялся первый областной открытый семинар-практикум «Вожатская весна», который затем приобрел статус ежегодного. Семинар проводился при поддержке областного центра эстетического воспитания детей и молодежи Нижегородской области. Кроме этого, в мае стали проводиться двухдневный обучающий семинар-практикум для вожатых-новичков «Вожатская маевка» и в марте трехдневный социопрактикум «Вожатская весна».

К участию приглашались отрядные вожатые детских загородных лагерей, пришкольных лагерей с дневным пребыванием, руководители программ детского отдыха, заместители директоров по воспитательной работе, старшие вожатые, привлекались специалисты высочайшего класса в области организации работы с детьми.

Предпосылками проведения ежегодных обучающих семинаров-практикумов для специалистов в сфере детского отдыха стали:

- ежегодная обновляемость вожатско-аниматорского состава в МБУ ДО ДООЦ «Волжский берег»;

- необходимость повышения качества работы анимационной команды лагеря, как основного способа укрепления имиджа детского центра, увеличения продаж основных и дополнительных услуг;

- отсутствие аналогичных площадок для профессионального диалога в Нижегородской области и близлежащих регионах;

- запрос от организаторов детского отдыха Нижегородской области, областного отдела по летнему отдыху на проведение семинара с приглашением специалистов высокого уровня из других областей, стран с целью изучения передового опыта;

- МБУ ДО ДООЦ «Волжский берег» является организацией дополнительного образования, развитие дополнительных образовательных услуг – одно из основных направлений работы центра.

В дальнейшем к подобным мероприятиям стали проявлять интерес и школьные учителя, а это уже очень большой новый целевой сегмент. Потребовалась кардинальная корректировка обучающих программ. В настоящее время кроме образовательных программ лагерь предлагает различные интерактивные программы для взрослых, например, семейный фестиваль «Волжские зори». Возраст участников варьируется от

18 до 55 лет, продолжительность программ – от 1 до 4 дней.

Новое направление дополнительных услуг для взрослых имеет три направленности:

- учебная: проведение интерактивных лекций и тренингов; мастер-классов профессиональных аниматоров, игротехников, методистов;

- творческая: проведение различных конкурсов;

- досуговая: проведение ток-шоу, ролевых игр, экскурсий.

По результатам опроса 95% взрослых покупателей планируют пользоваться услугами лагеря и дальше. Произошло расширение географии участников: в 2020 году новыми дополнительными услугами воспользовались клиенты из 24 районов Нижегородской области и г. Чебоксары. Приглашение в другие регионы не отправлялись поскольку нагрузка на лагерь достигла максимальных значений несмотря на сложную ситуацию в стране.

Проведенное исследование может являться ориентиром для разработки маркетинговых исследований детскими образовательно-оздоровительными учреждениями для оценки текущего положения дел в организации и определения направлений своей деятельности.

Библиографический список

1. Зубахин А.А. Проблемы и перспективы развития современных детских лагерей // Народное образование. 2015. № 2. С. 27-29.
2. Куропаткина М. Н. Инновационные технологии в системе организации досуга в детских оздоровительных лагерях: практика ДОЛ «Мечта» // Труды Санкт-Петербургского государственного университета культуры и искусств. 2013. Т. 195. С. 120-125.
3. Зайцева Н.А. Управление человеческими ресурсами в организации индустрии туризма и гостеприимства // Профессиональное образование в сфере туризма как условие повышения качества туристских услуг: тематический сборник материалов международной научно-практической конференции. 2012. С. 153-158.
4. Оборин М.С., Плотников А.В. Основные методы изучения внешней и внутренней сред санаторно-курортных организаций региона // Вестник ТГЭУ. 2012. № 4. С. 28-34.
5. Ильичева Е.В., Ильичев В.В., Назарова М.А. Система подготовки кадров для работы с детьми // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2021. № 6 (часть 1). С. 55-60.

УДК 338.4:61

Л. Л. Квачахия

Курский государственный медицинский университет, Курск, e-mail: levant77@yandex.ru

Н. А. Сапранова

Областной перинатальный центр, Курск, e-mail: sapran777@yandex.ru

ОПЛАТА ТРУДА КАК ОСНОВНОЙ ИНСТРУМЕНТ МОТИВАЦИИ ВРАЧЕЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Ключевые слова: здравоохранение, кадровая политика, кадровый дефицит, оплата труда, трудовая мотивация.

На текущем этапе развития отрасли здравоохранения в части кадровой политики не сформированы мотивационные условия для медицинского персонала, поскольку низкая заработная плата и тяжелые, особенно в последний год, условия труда способствуют оттоку квалифицированных специалистов в альтернативную платную медицину, в связи с чем обеспечение достойного уровня оплаты труда сегодня становится одной из ключевых задач в рамках стратегического развития отрасли. В ходе исследования рассмотрены тенденции изменения оплаты труда врачей в России как основного критерия мотивации в качественному труду в контексте текущего ухудшения эпидемиологической ситуации в стране и мире на основе анализа динамики основных показателей развития отрасли в 2016-2020 гг. Установлено, что проблемы кадровой политики по-прежнему занимают одно из центральных мест, что подтверждается динамикой уровня оплаты труда в отрасли. Несмотря на тенденцию к устойчивому росту средней заработной платы в здравоохранении как в текущих, так и в сопоставимых ценах, ее уровень не превышает среднее по стране значение. В результате, за последние 5 лет реальная заработанная плата в здравоохранении выросла с 34,5 тыс. руб. до 49,5 тыс. руб., в то время как в целом по стране – с 42,4 тыс. руб. до 51,4 тыс. руб. Сравнительный анализ уровня оплаты труда врача в разрезе ряда стран мира показал, что в России, наряду с другими странами СНГ, данный показатель имеет одно из самых низких значений – 650 долл. в месяц. В результате, можно говорить о том, что сегодня в России уровень оплаты труда медиков, главным образом врачей, находится на крайне низком уровне, в результате чего мотивация к качественному и эффективному труду в отрасли практически отсутствует.

L. L. Kvachakhia

Kursk state medical university, Kursk, e-mail: levant77@yandex.ru

N. A. Sapronova

Regional Perinatal Center, Kursk, e-mail: sapran777@yandex.ru

REMUNERATION FOR LABOR AS A BASIC TOOL FOR MOTIVATING DOCTORS IN MODERN CONDITIONS

Keywords: healthcare, personnel policy, personnel deficit, wages, labor motivation.

At the current stage of development of the healthcare industry, in terms of personnel policy, motivational conditions for medical personnel have not been formed, since low wages and difficult, especially in the last year, working conditions contribute to the outflow of qualified specialists to alternative paid medicine, in connection with which ensuring a decent level of remuneration today it becomes one of the key tasks in the framework of the strategic development of the industry. In the course of the study, trends in the change in the salary of doctors in Russia as the main criterion of motivation in high-quality work in the context of the current deterioration of the epidemiological situation in the country and in the world are considered based on the analysis of the dynamics of the main indicators of the industry development in 2016-2020. It was found that the problems of personnel policy still occupy one of the central places, which is confirmed by the dynamics of the level of wages in the industry. Despite the trend towards a steady increase in the average wages in health care both in current and in comparable prices, its level does not exceed the national average. As a result, over the past 5 years, real wages in healthcare have grown from 34.5 thousand rubles. to 49.5 thousand rubles, while in the country as a whole – from 42.4 thousand rubles. up to 51.4 thousand rubles. A comparative analysis of the level of salary of a doctor in the context of a number of countries of the world showed that in Russia, along with other CIS countries, this indicator has one of the lowest values – \$ 650 per month. As a result, we can say that today in Russia the level of remuneration of doctors, mainly doctors, is at an extremely low level, as a result of which there is practically no motivation for high-quality and effective work in the industry.

Введение

На текущем этапе модернизации здравоохранения кадровый дефицит является одной из центральных проблем, от решения которой во многом зависит эффективность функционирования отрасли. Современная ситуация характеризуется недостаточностью кадрового потенциала, связанной с низкой обеспеченностью населения врачебными кадрами, а также средним и младшим медицинским персоналом. Это связано с тем фактом, что сегодня бюджетная система здравоохранения обладает низкой степенью привлекательности для трудовых ресурсов, поскольку оплата труда является невысокой, а трудовая нагрузка – значительной. Также оттоку кадров способствует активное развитие сектора платной медицины, в котором более благоприятные условия с точки зрения осуществления трудовой деятельности. В этой связи, исследование оплаты труда в здравоохранении в качестве основного инструмента мотивации является актуальным направлением в современных условиях.

Анализ последних исследований и публикаций, в которых рассматривались аспекты этой проблемы и на которых основывается автор; выделение неразрешенных раньше частей общей проблемы. Как отмечают многие исследователи [1-3], кадровый дефицит в отрасли сегодня является одной из наиболее злободневных проблем, достичь значительных результатов в решении которой по-прежнему не удастся, что связано с низкой заработной платой. Ситуация складывается таким образом, что, даже несмотря на принятые президентом РФ в 2012 году указы о повышении оплаты труда медицинского персонала кратно среднему в регионе уровню, финансовые ресурсы отрасли здравоохранения не позволяют осуществить это повсеместно [4-6]. Это связано с тем, что заработная плата в целом по экономике растет более стремительно, чем в отрасли здравоохранения, которая на протяжении последних лет испытывает дефицит финансирования, названный «хроническим» [7, 8].

Понимание дефицита финансовых ресурсов в отрасли в совокупности с отсутствием резервов для его преодоления привело к необходимости проведения оптимизации в здравоохранении, которая фактически стала чередой сокращений неэффективно используемых мощностей,

что коснулось и медицинского персонала. В результате этого произошло увеличение трудовой нагрузки на персонал в бюджетных медицинских организациях, а в условиях пандемии коронавируса это обернулось существенным снижением качества и доступности медицинской помощи для населения [9-11].

Как следствие, на текущем этапе развития отрасли здравоохранения в части кадровой политики не сформированы мотивационные условия для медицинского персонала, поскольку низкая заработная плата и тяжелые, особенно в последний год, условия труда способствуют оттоку квалифицированных специалистов в альтернативную платную медицину, в связи с чем обеспечение достойного уровня оплаты труда сегодня становится одной из ключевых задач в рамках стратегического развития отрасли [12, 13].

Цель исследования – исследовать тенденции изменения оплаты труда врачей в России как основного критерия мотивации в качественному труду в контексте текущего ухудшения эпидемиологической ситуации в стране и мире.

Материал и методы исследования

В работе использовались данные статистического сборника «Россия в цифрах» за 2021 г. о развитии системы здравоохранения в 2016-2020 гг. [14]. Для целей исследования данные о средней заработной плате в национальной валюте были приведены в сопоставимый уровень на основе индексов потребительских цен, что дает возможность нивелировать влияние инфляции на динамику показателя и оценить его реальное изменение. При анализе оплаты труда как основного инструмента мотивации врачей в РФ были использованы общенаучные инструменты анализа, обобщение и интеллектуальный анализ данных, статистические методы анализа [15, 16].

Результаты исследования и их обсуждение

Средняя номинальная заработная плата в здравоохранении России в исследуемом периоде имеет устойчивую тенденцию к росту, усиление которой наблюдается с 2018 года, что с наибольшей степенью вероятности обусловлено реализацией майских указов президента РФ о повышении оплаты труда медицинского персонала (рисунок 1).

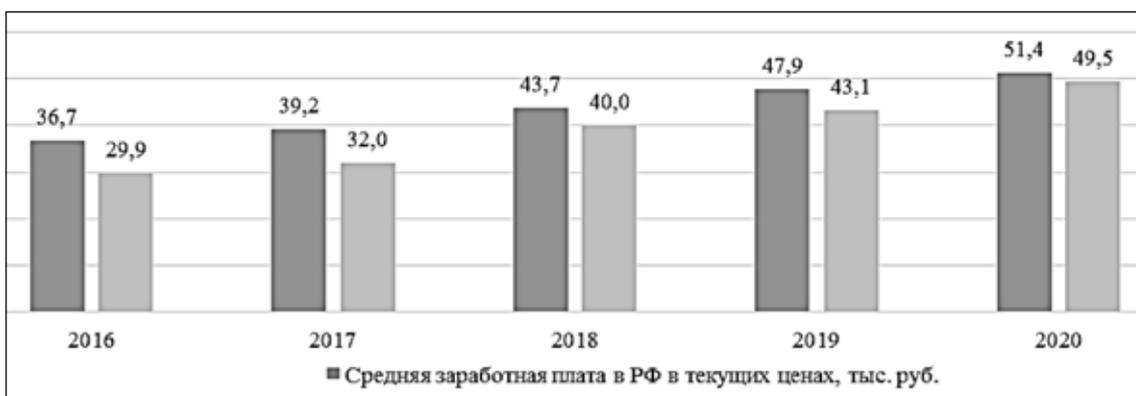


Рис. 1. Динамика номинальной средней заработной платы в целом по РФ и в отрасли здравоохранения в 2016-2020 гг.

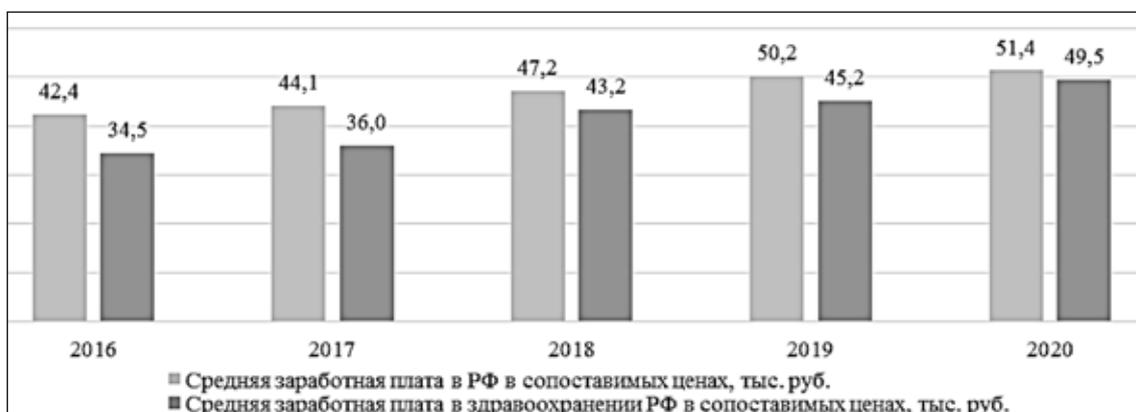


Рис. 2. Динамика средней заработной платы в целом по РФ и в отрасли здравоохранения в сопоставимых ценах в 2016-2020 гг.

Так, в 2016-2017 гг. размер средней оплаты труда вырос с 29,9 тыс. руб. до 32 тыс. руб., а уже в 2018 году показатель увеличился до 40 тыс. руб. В последние 2 года отмечается рост средней заработной платы в отрасли, в результате чего к концу исследуемого периода ее уровень достиг 49,5 тыс. руб., что на 65,6% выше 2016 года. При этом, во всем исследуемом периоде оплата труда в здравоохранении ниже, чем в среднем по стране. Так, в 2016 году средняя заработная плата в РФ составляла 36,7 тыс. руб., что выше, чем в здравоохранении на 23%. При этом, к 2020 году средняя заработная плата в стране выросла до 51,4 тыс. руб., что выше уровня оплаты труда в отрасли на 4%. В результате, можно говорить о том, что за исследуемый период происходит сокращение разрыва в оплате труда в отрасли здравоохранения по сравнению с общим по стране уровнем, хотя по-прежнему показатель находится на более низком уровне.

Оценка данных в сопоставимых ценах позволила выявить аналогичные тенденции изменения уровня средней заработной платы как в целом по РФ, так и в отрасли здравоохранения. В результате, реальный уровень оплаты труда в отрасли в 2016 году составлял 34,5 тыс. руб., что на 43,5% ниже, чем в 2020 году. При этом, усиление тенденции к росту реальной средней заработной платы в здравоохранении можно выделить в 2018 году, когда значение показателя достигло 43,2 тыс. руб. в сравнении с 36 тыс. руб. в предыдущем году. В целом по РФ реальная средняя заработная плата в 2016 году была равна 42,4 тыс. руб., в 2019 году превысила 50 тыс. руб., а в 2020 году достигла 51,4 тыс. руб., что выше уровня базисного периода на 21,2%. Оценивая данные в сопоставимых ценах, также можно отметить устойчивую тенденцию к сокращению разрыва по оплате труда в среднем по стране и в отрасли здравоохранения (рисунок 2).

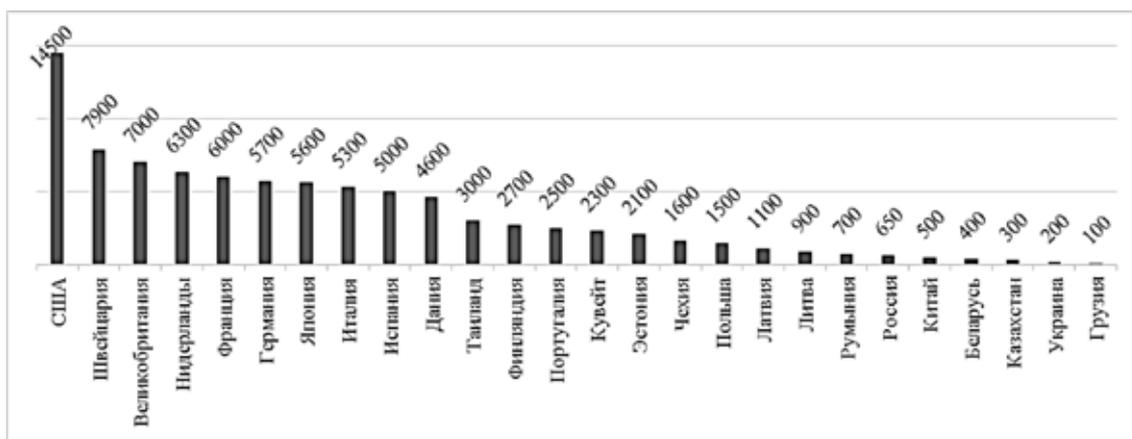


Рис. 3. Сравнение средней заработной платы врачей в разных странах мира в 2020 году, долл. в месяц

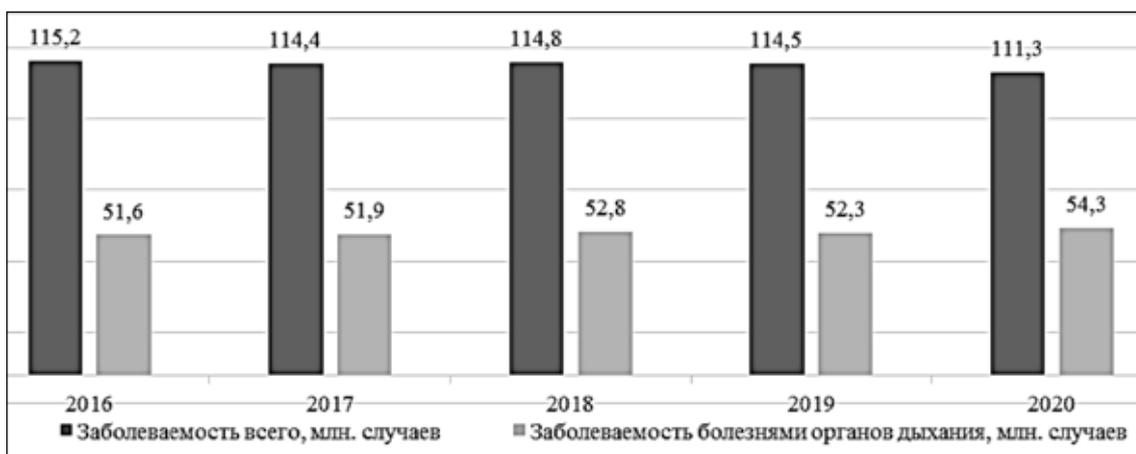


Рис. 4. Динамика показателей заболеваемости в России в 2016-2020 гг.

Поскольку врачи являются центральным звеном в отрасли здравоохранения, то оценки уровня их оплаты труда представляет наибольший интерес. Сравнительный анализ уровня средней заработной платы врачей в разрезе стран мира показал наличие существенной дифференциации. При этом, самый высокий уровень в 2020 году отмечался в США, где средняя заработная плата врачей в 2020 году составила 14,5 тыс. долл. в месяц. Вторая позиция принадлежит Швейцарии, где показатель практически вдвое ниже и равен 7,9 тыс. долл. в месяц, а третья – Великобритании (7 тыс. долл. в месяц) (рисунок 3).

В России, как и в ряде других стран СНГ, уровень оплаты труда врачей является крайне низким в сравнении с уровнем ведущих развитых стран. В 2020 году в России средняя заработная плата врача составила 650 долл. в месяц, что в 22 раза ниже, чем

в США, в 12 раз – чем в Швейцарии, и практически в 11 раз – чем в Великобритании, являющихся лидерами по размеру заработной платы врачей.

Роль медицинского персонала в сохранении и укреплении здоровья сложно переоценить. В 2020 году, на фоне начавшейся пандемии коронавируса, значимость медицинского персонала, главным образом – врачей, возросла в еще большей степени, что подчеркивается ухудшением показателей результативности системы здравоохранения. Так, несмотря на устойчивую тенденцию к снижению уровня общей заболеваемости в стране со 115,2 млн до 111,3 млн случаев, заболеваемость болезнями органов дыхания имеет общую тенденцию к росту к 2020 году до 54,3 млн случаев в сравнении с 51,6 млн случаев в 2016 году (прирост 5,2%), что также обусловлено наличием респираторных осложнений коронавирусной инфекции (рисунок 4).



Рис. 5. Динамика отдельных показателей результативности системы здравоохранения в РФ в 2016-2020 гг.

При этом в 2020 году также произошло существенное снижение ожидаемой продолжительности жизни, впервые за 6 лет: если в 2019 году показатель составлял 73,4 лет, то в 2020 году снизился на 2,6% и стал равен 71,5 лет. При этом, закономерно отмечается и повышение уровня смертности: если в 2016-2019 гг. показатель снижался с 13,7% до 12,3%, то в 2020 году резко вырос до 14,5%, что выше уровня предыдущего года на 17,9% (рисунок 5).

Следовательно, можно говорить о том, что в условиях ухудшения эпидемиологической ситуации в стране в совокупности с ростом смертности и снижением ожидаемой продолжительности жизни населения значимость эффективности функционирования системы здравоохранения возросла многократно. При этом, учитывая специфику отрасли, наибольшую роль имеет медицинский персонал, в первую очередь врачи и медицинские сестры. Однако, уровень оплаты труда в отрасли является достаточно низким, что формирует общую низкую степень мотивации медицинского персонала к труду, а в условиях повышенной трудовой нагрузки в период пандемии, сопряженной с рисками для собственного здоровья, создает неблагоприятный климат в отрасли.

Заключение

На текущем этапе развития отечественного здравоохранения проблемы кадровой политики по-прежнему занимают одно из центральных мест, что подтверждается динамикой уровня оплаты труда в отрасли. Несмотря на тенденцию к устойчивому росту средней заработной платы в здравоохранении как в текущих, так и в сопо-

ставимых ценах, ее уровень не превышает среднее по стране значение. В результате, за последние 5 лет реальная заработанная плата в здравоохранении выросла с 34,5 тыс. руб. до 49,5 тыс. руб., в то время как в целом по стране – с 42,4 тыс. руб. до 51,4 тыс. руб. К числу положительных тенденций можно отнести сокращение разрыва в уровне оплаты труда в здравоохранении от общего по стране значения к 2020 году. Сравнительный анализ уровня оплаты труда врача в разрезе ряда стран мира показал, что в России, наряду с другими странами СНГ, данный показатель имеет одно из самых низких значений – 650 долл. в месяц, в то время как в США данный показатель достигает 14,5 тыс. долл. в месяц. В результате, можно говорить о том, что сегодня в России уровень оплаты труда медиков, главным образом врачей, находится на крайне низком уровне, в результате чего мотивация к качественному и эффективному труду в отрасли практически отсутствует. Ухудшение эпидемиологической ситуации в 2020 году на фоне коронавирусной инфекции еще раз подчеркнуло значимость здравоохранения в сохранении и укреплении здоровья населения, а также имеющиеся в отрасли проблемы, что проявилось в отрицательной динамике основных показателей функционирования отрасли. В результате, впервые за несколько лет произошло снижение ожидаемой продолжительности жизни до 71,5 лет, а смертность населения выросла до 14,5%.

Становится очевидным, что повышение трудовой мотивации медицинского персонала сегодня является одним из важных элементов на пути повышения эффективности функционирования отечественного здра-

воохранения. Это связано с тем, что специфика медицинской помощи предопределяет главенствующую роль врача в конечном результате проводимых лечебно-диагностических мероприятий, поэтому создание рациональной системы мотивации с опорой на материальную составляющую сегодня является важной задачей.

Библиографический список

1. Сергеева Н.М. О кадровом дефиците в здравоохранении РФ и регионах ЦЧР // Наука и практика регионов. 2019. № 1 (14). С. 10-15
2. Полянин А.В., Долгова С.А., Тычинская И.А., Базарнова О.А. Кадровое обеспечение и пути устранения его дефицита в отрасли здравоохранения // Экономика и предпринимательство. 2020. № 1 (114). С. 822-829.
3. Созарукова Ф.М. Кадровый дефицит специалистов здравоохранения: причины возникновения и пути решения // Вестник экспертного совета. 2018. № 4 (15). С. 104-109.
4. Абакаров Ш.М. Основная проблема в здравоохранении РФ // Экономика и социум. 2020. № 12-1 (79). С. 315-318.
5. Сергеева Н.М. Итоги реализации «майских» указов президента РФ о повышении оплаты труда медицинского персонала в регионах ЦФО // Экономические исследования. 2019. № 1. С. 6.
6. Семёнова Т.В. Медицинские кадры России. Кадровый дисбаланс и его устранение в здравоохранении // Вестник Росздравнадзора. 2019. № 4. С. 49-59.
7. Зюкин Д.А., Беляев С.А. Оптимизации системы управления медицинскими кадрами региона // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 11-6. С. 1145-1148.
8. Мартынова Е.Н. Совершенствование системы управления мотивацией персонала в здравоохранении // Трибуна ученого. 2020. № 3. С. 93-98.
9. Кирюшина Д.А. Особенности кадровой политики здравоохранения в Российской Федерации // Znanstvena Misel. 2019. № 4-1 (29). С. 37-38.
10. Власова О.В. Влияние уровня заработных плат врачей и СМП на обеспеченность медицинскими кадрами в округах Российской Федерации // Региональный вестник. 2020. № 1 (40). С. 77-79.
11. Лымарева О.А., Елизарова Л.И. Кадровая политика медицинских организаций в условиях дефицита высококвалифицированных работников // Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. № 1-1 (71). С. 198-201.
12. Зюкин Д.А. Оптимизация экономических ресурсов в системе здравоохранения как угроза снижения качества и доступности медицинской помощи // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2020. № 8. С. 69-76.
13. Борисова Д.Е. Управление здравоохранением регионов в условиях распространения новой коронавирусной инфекции // Проблемы социально-экономического развития Сибири. 2020. № 4 (42). С. 19-24.
14. Россия в цифрах 2021. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12993>. (дата обращения: 10.03.2022).
15. Беляев С.А., Бушина Н.С., Быстрицкая А.Ю., Власова О.В. и др. Методы статистики и возможности их применения в социально-экономических исследованиях: монография. Курск: Деловая полиграфия, 2021. 168 с.
16. Беляев С.А., Бушина Н.С., Власова О.В., Головин Ал.А. и др. Практические аспекты применения регрессионного метода в исследовании социально-экономических процессов: монография. Курск: Деловая полиграфия, 2021. 166 с.

УДК 339.3

Ким Ынми

Дальневосточный федеральный университет, Владивосток, e-mail: usea1004@gmail.com

АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ВНУТРЕННЕЙ ТОРГОВЛИ В ПРИМОРСКОМ КРАЕ НА ОСНОВЕ МЕТОДА «РАЗЛОЖЕНИЯ БЛИНДЕРА – ОАХАКИ»

Ключевые слова: Приморский край, оптовая и розничная торговля, метод «Разложения Блиндера – Оахаки».

Статья посвящена перспективам развития внутренней торговли в Приморском крае. Изучено состояние оптовой и розничной торговли, а также структура торгового рынка в крае, сложившаяся в соответствии с целями, принятого российским правительством ФЗ № 381 от 28.12.2009 г. Проанализированы обороты оптовой и розничной торговли и на основе статистического анализа посредством метода «Разложения Блиндера – Оахаки» выявлена степень увеличения оборотов торговли в Приморском крае. Определена значимость демографического (общая численность населения, доля населения в трудоспособном возрасте), экономического (ВРП, среднедушевые денежные доходы) и конкурентного (численность предприятия оптовой и розничной торговли, численность малого предприятия) факторов на степень увеличения оборотов оптовой и розничной торговли в Приморском крае. В результате Приморского края необходима стратегия для обеспечения рабочей силы в сфере торговли, включая стратегию, увеличивающую покупательную способность населения для развития внутренней торговли.

Kim Eunmi

Far Eastern Federal University, Vladivostok, e-mail: usea1004@gmail.com

ANALYSIS OF THE DEVELOPMENT OF DOMESTIC TRADE IN PRIMORSKY KRAI BASED ON THE «BLINDER – OAXACA DECOMPOSITION» METHOD

Keywords: Primorsky Krai, wholesale and retail trade, Blinder – Oaxaca Decomposition method.

This article is devoted to the prospects for developing trade in Primorsky Krai. It looks at the state of wholesale and retail trade, and the structure of the trade market in the region, which has been developed according to the objectives adopted by the Russian government in Federal Law No. 381 on 28 December 2009. Wholesale and retail trade turnover is analyzed and, based on statistical analysis using the «Blinder – Oaxaca Decomposition» method, the degree of increase in trade turnover in the Primorsky Krai is revealed. The importance of demographic, economic and competitive factors on the degree of increase in wholesale and retail trade turnover is determined. As a result, Primorsky Krai needs a strategy to provide labor in the field of trade, including an increase in the purchasing power of the population for the development of domestic trade.

Введение

В конце 2009 г. в РФ вступил в силу, принятый правительством страны Федеральный Закон № 381 от 28.12.2009 г. «Об основах государственного регулирования торговой деятельности в Российской Федерации» (далее – ФЗ №381) для развития национальной торговли. Этот нормативный правовой акт применяется в равной степени во всех субъектах Российской Федерации. Следует отметить, что 85 субъектов Российской Федерации имеют разную степень социально-экономического развития, численность населения, ресурсы, промышленность и т. д. Безусловно, что степень развития торговли, торговая инфраструктура, уровень обеспечения доступности товаров для населе-

ния и т. п., тоже различаются по субъектам РФ. Таким образом, анализируя состояние и структуру торгового рынка по регионам, можно констатировать, что для развития внутренней торговли конкретного региона необходима разработка соответствующей стратегии развития.

Цель исследования состоит, во-первых, – в проведении анализа степени увеличения оборотов оптовой и розничной торговли, оборота розничной торговли посредством метода «Разложения Блиндера – Оахаки» до и после вступление в силу ФЗ №381, во-вторых, – в интерпретации данной степени увеличения оборотов в зависимости от демографических, экономических и конкурентных факторов.

Материал и методы исследования

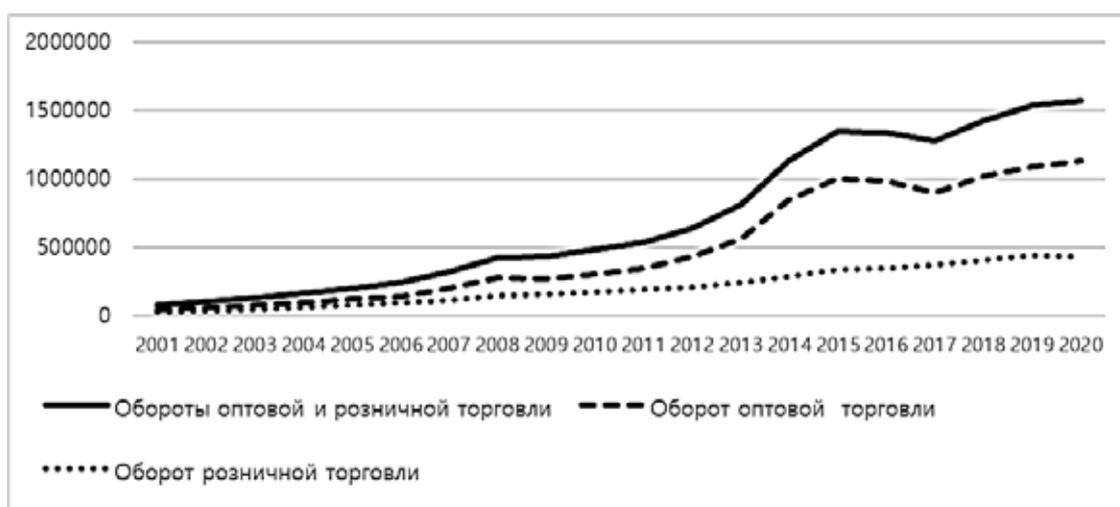
В декабре 2009 г. вступил в силу, принятый правительством, ФЗ №381. Целями настоящего ФЗ №381 являются развитие торговой деятельности в целях удовлетворения потребностей отраслей экономики в произведенной продукции, обеспечения доступности товаров для населения, формирования конкурентной среды, поддержки российских производителей товаров в соответствии с ч.2 ст. 1. В соответствии со ст. 10, ст. 19 ФЗ №381 задача состоит в минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов посредством размещения нестационарных торговых объектов, что позволяет обеспечить доступность товаров для населения [11]. Таким образом Российское правительство позволяет осуществлять развитие национальной торговли благодаря поддержке производства различных потребительских товаров российскими предприятиями, обеспечению конкуренции между хозяйствующими субъектами, осуществляющими торговую деятельность, обеспеченности покупательского спроса потребителя.

По данным РОССТАТа в 2001 г. оборот оптовой и розничной торговли в России составил 8600 млрд руб. Затем наблюдалась тенденция поступательного роста оборота и его увеличение до 48666 млрд руб. в 2010 г. В 2020 г. оборот оптовой и розничной торговли поднялся до 101195 млрд руб. Если говорить о численности предприятий оптовой и розничной торговли, то можно видеть другую тенденцию. В 2009 г. численность предприятия оптовой и розничной торговли увеличивалась до 1846 тыс. единиц с 1271 тыс. единиц в 2001 г. Однако в 2019 г. численность предприятия оптовой и розничной торговли уменьшилась до 1 084 тыс. единиц, и в 2020 г. их численность упала до 937 тыс. единиц из-за COVID-19 [10, 13].

Приморский край, который является крупным регионом в Дальневосточным федеральным округе, называют воротами в Азию. Благодаря высокой плотности населения в Приморском крае был сформирован активный потребительский рынок, на котором представлены разнообразные отечественные и импортные товары. В Приморском крае оборот оптовой и розничной торговли, оборот розничной торговли постепенно повышался. В 2009 г. оборот оптовой и розничной торговли в крае составил 435 864 миллиона рублей, что в 5,2 раза больше по сравнению с 2001 г.

Также в 2021 г. оборот оптовой и розничной торговли в Приморском крае составил 1 571 442 миллиона рублей, что также в 3,6 раза больше по сравнению с 2009 г. Розничная торговля показала аналогичную тенденцию с оборотом оптовой и розничной торговли. В 2009 г. оборот розничной торговли в Приморском крае увеличился в 4,9 раза по сравнению с 2001 г., в 2020 г. её оборот составил 434 689 миллионов рублей, что в 2,6 раза больше по сравнению с 2009 г. (рисунок). В Приморском крае численность предприятий в сфере оптовой и розничной торговли выросла с 15379 единиц в 2001 г. до 25479 единиц в 2015 г. После этого, однако, численность предприятий в сфере оптовой и розничной торговли постепенно сокращалась, особенно в 2020 г. их численность снизилась до 16007 единиц из-за COVID-19 [10, 13].

Обеспеченность населения торговыми площадями современных форматов в Приморском крае постепенно увеличивалась. По состоянию на 2011 г. торговая площадь составляла 29,7 квадратных метров на 1000 человек, в 2020 г. данная торговая площадь увеличивалась до 112 квадратных метров на 1000 человек населения [12]. По состоянию на 01 января 2017 г., исходя из норм минимальной обеспеченности населения площадью стационарных торговых объектов, фактическая обеспеченность в Приморском крае составила 730 квадратных метров на 1000 человек, что превысило на 152,3% по сравнению с нормами минимальной обеспеченности 479 квадратных метров на 1000 человек. Фактическая обеспеченность населения площадью стационарных торговых объектов, на которой осуществляется продажа продовольственных товаров, составила 220 квадратных метров на 1000 человек, и фактическая обеспеченность населения площадью стационарных торговых объектов, на которой осуществляется продажа непродовольственных товаров 505 квадратных метров на 1000 человек [5]. По состоянию на 01 января 2020 г. в случае минимальной обеспеченности населения площадью стационарных торговых объектов по Приморскому краю фактическая обеспеченность населения площадью стационарных торговых объектов составила 820 квадратных метров на 1000 человек, это на 171,2% больше по сравнению с нормативами минимальной обеспеченности 479 квадратных метров на 1000 человек [4].



Обороты торговли с 2001 г. по 2020 г. в Приморском крае
 Источник: составлено автором по [13]

Таблица 1

Структура торговой сети Приморского края в 2015 г. – 2020 г. (единица)

| Категория | 2015 г. | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Стационарная розничная торговая сеть | 10271 | 10318 | 10441 | 10492 | 10449 | 10246 |
| Оптовая торговая сеть | 358 | 355 | 349 | 355 | 352 | 339 |
| Мелкорозничная торговая сеть | 4986 | 5181 | 5029 | 5181 | 5199 | 5257 |
| Рынки | 22 | 25 | 24 | 22 | 20 | 20 |

Источник: составлено автором по [6].

Следует отметить, что, если рассматривать суммарную обеспеченность населения площадью торговых объектов, то можно констатировать, что минимальная обеспеченность населения торговыми площадями была обеспечена в Приморском крае. Однако, если рассматривать минимальную обеспеченность населения торговой площадью по некоторым городским округам и муниципальным районам, то можно видеть в ряде районов необеспеченность населения необходимой минимальной площадью. В 2017 г. обеспеченность населения площадью стационарных торговых объектов, на которой осуществляется продажа продовольственных и непродовольственных товаров, не доходила до норматива в Пограничном и Яковлевском районах. В 2020 г. в Яковлевском районе вновь обеспеченность населения

площадью стационарных торговых по продовольственным и непродовольственным товарам не была удовлетворена. Также, подобная необеспеченность часто наблюдалась в сфере непродовольственных товаров [4, 5]. Оценивая неравномерность территориального размещения объектов торговли в городе, необходимо рассматривать не только количественную составляющую обеспеченности жителей торговыми площадями, но и товарную направленность торговых предприятий [2].

Открытие торговых магазинов современных форматов в Приморском крае постоянно увеличивалось. С 2017 г. по 2020 г. быстро росло количество супермаркетов современных форматов таких как: «Реми Сити», «Экономыч», «Раз Два», «Близкий», «Самбери» и т. д. (таблица 2).

Структура торговли Приморского края

| Категория | Количество предприятий (ед.) | |
|---|------------------------------|--------------------|
| | 1 января 2017 года | 1 января 2020 года |
| 1. Гипермаркеты | 5 | 6 |
| 2. Супермаркеты | 77 | 103 |
| 3. Универсамы | 53 | 54 |
| 4. Универмаги | 16 | 15 |
| 5. Торговые дома | 32 | 29 |
| 6. Торговые центры | 189 | 194 |
| 7. Торговые комплексы | 30 | 30 |
| 8. Молл | - | 325 |
| 9. Продовольственные магазины | 2812 | 2736 |
| 10. Непродовольственные магазины | 4652 | 4433 |
| 11. Магазины товаров повседневного спроса | 2493 | 2552 |
| 12. Комиссионные магазины | 27 | 24 |
| 13. Магазины–дискаунтеры, магазины-склады | 55 | 70 |

Источник: составлено автором по [7, 8].

Необходимо подчеркнуть, что изменение структуры торговли повлияло на то, что для потребителей основным положительным фактором стало существенное увеличение количества форматов современной торговли, которые позволили снизить цены (по сравнению с традиционными форматами) и повысить качество обслуживания [1]. Также трансформировалось восприятие потребителем цен и ценности товаров [9], а супермаркеты современных форматов предоставили потребителю разнообразный выбор товаров и обслуживания.

В работе разработана методика для оценки уровня развития внутренней торговли территории, и проанализированы статистические данные о торговом развитии территории после вступления в силу ФЗ №381, а также факторы, которые влияли на торговое развитие в Приморском крае. В данной работе для анализа был использован метод «Разложения Блиндера – Оахаки (Blinder-Oaxaca decomposition)» (далее – метод разложения). Метод разложения представляет собой статистический метод разбиения двух группового различия. [16, 17]. Метод разложения показывает, как различия в переменной результата между группами или с течением времени могут быть разделены на объяснённые и необъяснимые части.

Посредством данного метода возможно проводить анализ уровня развития торговли

на территории Приморского края после вступления в силу ФЗ №381, также, можно узнать после проведенного анализа, как независимые переменные влияют на степень развития внутренней торговли после вступления в силу ФЗ №381 в результате анализов. Точка отсчета времени установлена в 2010 г., с учетом метода разложения на два периода: до вступления в силу ФЗ №381 с 2001 г. по 2009 г., после вступления ФЗ №381 с 2010 г. по 2019 г.

Рассмотрим статистический анализ с учетом изменения оборотов оптовой и розничной торговли, оборота розничной торговли в Приморском крае после вступления в силу ФЗ №381, используя следующую формулу (модель линейной регрессии) (1):

$$\ln R_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln GRDP_{it} + \beta_2 LF_{it} + \beta_3 Population_{it} + \beta_4 \ln Income_{it} + \beta_5 IND_{it} + u_{it} \quad (1)$$

где R – зависимой переменной (оборот торговли, оборот розничной торговли); β_0 – константа регрессии, β_n – векторы соответствующих коэффициентов регрессии; $GRDP$ – валовой внутренний продукт региона торговли в Приморском крае; LF – доля населения в трудоспособном возрасте от общей численности населения в Приморском крае; $Population$ – общая численность населения в Приморском крае; $Income$ – среднедушевые денежные доходы населения в Приморском крае; IND – численность

предприятия оптовой и розничной торговли, численность малых предприятий по оптовой и розничной торговли в Приморском крае; i – Приморском крае; t – каждые годы (с 2001 г. по 2019 г.); u – термин ошибки (error term).

Зависимая переменная R используется как значение логарифма в статистическом анализе. Изменение оборотов оптовой и розничной торговли в соответствии с ФЗ №381 выделяло на разрыв с независимой переменной, и на разрыв переменной, которую невозможно предсказать с помощью независимой переменной в Приморском крае. Группа А отображает обороты оптовой и розничной торговли с 2001 г. по 2009 г., и группа В отображает обороты оптовой и розничной торговли с 2010 г. по 2019 г., уравнения оборотов оптовой и розничной торговли двух групп является формулой (1). Формулу (1) можно упростить формулой (2) для группы А и формулой (3) для группы В.

До вступления в силу ФЗ №381 (с 2001 г. по 2009 г., группа А): $\ln R_A = \beta_A X'_A + \varepsilon_A$ (2)

После вступления в силу ФЗ №381 (с 2010 г. по 2019 г., группа В):

$$\ln R_A = \beta_A X'_A + \varepsilon_A \quad (3)$$

где R – оборотов оптовой и розничной торговли, оборота розничной торговли в Приморском крае; X – вектор независимых переменных в формуле (1); ε – термин

ошибки (error term). Разрыв между группой А и группой В является формулой (4). В формуле (4) $E(R)$ означает средний оборот оптовой и розничной торговли. Формула (4) переформируется посредством формул (2) и (3), в результате искомым разрыв оборота торговли имеет вид формулы (5)

$$G = E(R_A) - E(R_B) \quad (4)$$

$$G = \overline{X'_A} \widehat{\beta}_A - \overline{X'_B} \widehat{\beta}_B = (\overline{X'_A} - \overline{X'_B}) \widehat{\beta}_A + (\widehat{\beta}_A - \widehat{\beta}_B) \overline{X'_A} \quad (5)$$

Первая часть $(\overline{X'_A} \widehat{\beta}_A - \overline{X'_B} \widehat{\beta}_B)$ представляет разницу производительности независимых переменных (GDP, population и т. д.) до и после вступления в силу ФЗ №381.

Вторая часть $(\overline{X'_A} - \overline{X'_B}) \widehat{\beta}_A + (\widehat{\beta}_A - \widehat{\beta}_B) \overline{X'_A}$ этого уравнения теперь обозначает необъяснимое групповое различие.

Данные РОССТАТа с 2001 г. по 2019 г. используются для анализа метода разложения. Переменные установлены с учётом демографических, экономических и конкурентных факторов. Переменные выбирались с учётом исследования влияния факторов на оптовый и розничный рынок и в ретроспективе обращались в своих научных исследованиях российские и зарубежные авторы: Подсумкова Л.А., Горская Ю.А [3], Штакал А.К.[14], исследование «РwС» [9], Джон. Р. Щхите, Кевин. Д. Грай [15], Ким Геунбае, Лим Byeонгхун [19].

Таблица 3

Формирование переменных и их объяснение

| Категория | | Название переменных | Единица | Объяснение переменных |
|------------------------|------------------------|--|----------------|---|
| Зависимые переменные | | Оборот оптовой и розничной торговли | миллион рублей | Ежегодный оборот оптовой и розничной торговли |
| | | Оборот розничной торговли | миллион рублей | Ежегодный оборот оптовой и розничной торговли |
| Независимые переменные | Демографический фактор | Общая численность населения | тысяча человек | Ежегодная общая численность населения |
| | | Доля населения в трудоспособном возрасте | % | Ежегодная доля населения в трудоспособном возрасте от общей численности населения |
| | Экономический фактор | ВРП | миллион рублей | Приморским крае |
| | | Среднедушевые денежные доходы | рубль | Ежегодные среднедушевые денежные доходы населения в месяц |
| | Конкурентный фактор | Численность предприятия оптовой и розничной торговли | Единица | Ежегодная численности предприятия оптовой и розничной торговли |
| | | Численность малого предприятия | Единица | Ежегодная численность малого предприятия от оптовой и розничной торговли |

Определение основных переменных и основных статистических данных за период с 2001 г. 2019 г.

| Основные переменные и их дефиниция | Среднее значение | Среднеквадратическое отклонение |
|--|------------------|---------------------------------|
| Ежегодный оборот оптовой и розничной торговли (миллион рублей) | 667 850 | 512 371 |
| Значение логарифма оборота оптовой и розничной торговли | 13,05 | 0,94 |
| Ежегодный оборот розничной торговли (миллион рублей) | 203 171 | 132 198 |
| Значение логарифма оборота розничной торговли | 11,96 | 0,80 |
| Ежегодный ВРП (миллион рублей) | 458 474 | 289 393 |
| Значение логарифма ВРП | 12,78 | 0,79 |
| Ежегодная численность население в трудоспособном возрасте (тыс. человек) | 1 229,21 | 94,31 |
| Ежегодная общая численность населения (тыс. человек) | 1 978,89 | 65,95 |
| Доля населения в трудоспособном возрасте от общей численности населения | 62,04 | 2,97 |
| Ежегодные среднедушевые денежные доходы населения (рубль) | 18 447,51 | 11 916,65 |
| Значение логарифма среднедушевых денежных доходов населения | 9,53 | 0,87 |
| Ежегодная численность предприятий оптовой и розничной торговли (единица) | 21 592,68 | 3 104,64 |
| Ежегодная численность малых предприятий в сфере торговли (единица) | 11 589,74 | 3 855,73 |

В таблице 4 приведены описания переменных, использованных в эмпирическом анализе, и основные статистические данные. В таблице 4 представлены данные, показывающие среднегодовые обороты оптовой и розничной торговли (первый зависимый переменный) с 2001 г. по 2019 г. За данный период среднегодовой оборот оптовой и розничной торговли составлял 667 850 миллион рублей в Приморском крае. В случае среднегодовых оборотов розничной торговли (второй зависимый переменный) с 2001 г. по 2019 г., средний показатель Приморского края составил 203 171 миллион рублей. В статистическом анализе значения логарифма оборотов оптовой и розничной торговли, значения логарифма оборотов розничной торговли были использованы, и в таблице были показаны их среднее значение логарифма.

В разложении факторов по изменению оборотов оптовой и розничной торговли до и после вступления в силу ФЗ №381 были использованы значения логарифма ВРП, общая численность населения, доля населения в трудоспособном возрасте от общей численности населения, значения логарифма ежегодных среднедушевых денежных доходов населения, численность предприятий

оптовой и розничной торговли, численность предприятий розничной торговли в сфере торговли. Рассмотрим средние значения независимых переменных, которые использовались в статистическом анализе: среднее значение ВРП в Приморском крае за период с 2001 г. по 2019 г. составил 458 474 миллион рублей. Средняя доля населения в трудоспособном возрасте от общей численности населения в Приморском крае составила 62,0%. Рассмотрим ежегодные среднедушевые денежные доходы населения за период с 2001 г. 2019 г., в Приморском крае составлены 18,447 рублей. За период с 2001 г. 2019 г. средняя численность предприятий оптовой и розничной торговли в Приморском крае составила 21 593 единицы. За период с 2001 г. 2019 г. средняя численность малых предприятий в сфере торговли в Приморском крае составила 11 590 единиц.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ метода разложения использовался для объяснения того, в какой степени предрасполагающие характеристики, позволяющие демографический фактор, экономический фактор, конкурентный фактор [18].

Таблица 5

Результаты анализа разложения с учётом факторов после вступлением в силу ФЗ №381

| Категория | Разложение факторов по разнице оборотов оптовой и розничной торговли (значение логарифма) | | Разложение факторов по разнице оборота розничной торговли (значение логарифма) | |
|--|---|-------|--|-------|
| | Value | % | Value | % |
| Log R (оборот оптовой и розничной торговли, после вступления в силу ФЗ №381) | 13,792 | | 12,581 | |
| | (0,137) | | (0,102) | |
| Log R (оборот оптовой и розничной торговли, до вступления в силу ФЗ №381) | 12,228 | | 11,278 | |
| | (0,196) | | (0,187) | |
| Difference in mean log R | 1,565*** | 100,0 | 1,303*** | 100,0 |
| | (0,239) | | (0,214) | |
| Due to productivity difference | 1,726*** | 110,3 | 1,485*** | 114,0 |
| | (0,252) | | (0,215) | |
| Значение логарифма ВРП | 0,153 | 9,8 | 0,491*** | 37,7 |
| | (0,345) | | (0,124) | |
| Доля населения в трудоспособном возрасте от общей численности населения | 0,416*** | 26,6 | 0,173*** | 13,3 |
| | (0,096) | | (0,036) | |
| Общая численность населения | -0,200 | -12,8 | 0,031 | 2,4 |
| | (0,192) | | (0,074) | |
| Значение логарифма среднедушевых денежных доходов населения | 1,336*** | 85,4 | 0,724*** | 55,6 |
| | (0,514) | | (0,145) | |
| Численность предприятий оптовой и розничной торговли | 0,021 | 1,3 | 0,066* | 5,1 |
| | (0,045) | | (0,035) | |
| Due to other difference | -0,161* | -10,3 | -0,183*** | -14,0 |
| | (0,087) | | (0,028) | |

Источник: составлено автором

Результаты анализа разложения, которые были показаны в Приморском крае до и после вступления в силу ФЗ №381, приведены в таблице 5. Во втором столбце таблицы 5 были показаны результатов разложения разницы оборотов оптовой и розничной торговли (значение логарифма) до и после вступления в силу ФЗ №381. В третьем столбце таблицы 5 показаны результаты разложений разницы оборота розничной торговли Приморского края.

Как видно из таблицы 5, разница значения логарифма оборотов оптовой и розничной торговли в Приморском

крае увеличилась на 1,565 единиц (около 819 000 миллион рублей) после вступления в силу ФЗ №381. Наблюдаемая (объяснимая) разница оборотов оптовой и розничной торговли в Приморском крае увеличилась на 1,726 единиц, что составило 110,3%, это интерпретировалось как процентное изменение, и в таблице 5 -10,3% интерпретировалось как разница ненаблюдаемой (необъяснимой) части. Рассмотрим, как можно интерпретировать увеличенные обороты оптовой и розничной торговли в соответствии с наблюдаемыми (объяснимыми) факторами (независимые переменные) после ФЗ №381.

В случае Приморского края доля населения в трудоспособном возрасте от общей численности населения объяснялась различиями в 0,416 единиц. Это составляло 26,6% (0,416/1,565) различий в средних значениях логарифмов оборотов оптовой и розничной торговли, и затем значение логарифма среднедушевых денежных доходов населения – 85,4% (1,336/1,565) различий в средних значениях логарифмов оборотов оптовой и розничной торговли.

Следует рассмотреть результаты разложений разницы оборота розничной торговли до и после вступления в силу ФЗ №381. В Приморском крае разница значения логарифма оборотов розничной торговли увеличилось на 1,303 единицы (около 214,000 миллион рублей) после вступления в силу ФЗ №381. Наблюдаемая (объяснимая) разница оборота розничной торговли в Приморском крае увеличилась на 1,485 единиц, что составило 114,0%, это интерпретировалось как процентное изменение, и в таблице 5 -14,0% интерпретировалось разницей ненаблюдаемой (необъяснимой) части. Рассмотрим, как можно интерпретировать увеличение оборота розничной торговли в соответствии с наблюдаемыми факторами (независимые переменные) после ФЗ №381. В случае Приморского края значение логарифма среднедушевых денежных доходов населения объяснялось различиями в 0,724 единицы, что составляло 55,6% (0,724/1,303) различий в средних значениях логарифма оборотов оптовой и розничной торговли. Затем значение логарифма ВРП объяснялось различиями в 0,491 единица, что составляло 37,7% (0,491/1,303) различий в средних значениях логарифма оборотов оптовой и розничной торговли. Также доля населения в трудоспособном возрасте от общей численности населения объяснялась различиями в 0,173 единицы, что составляло 13,3% (0,173/1,303) различий в средних значениях логарифма оборотов оптовой и розничной торговли.

В результате использования метода разложения для показателя «оборотов оптовой и розничной торговли» и «оборота розничной торговли» можно сделать следующие выводы:

1. После вступления в силу ФЗ №381 оборот оптовой и розничной торговли Приморского края увеличился. При этом выяснилось, что средний денежный доход на душу населения и доля населения в трудоспособном возрасте от общей численности населения оказали наибольшее влияние на степень увеличения данного показателя.

2. После вступления в силу ФЗ №381 оборот розничной торговли Приморского края увеличился. При этом выяснилось, что средний денежный доход на душу населения и ВРП оказали наибольшее влияние на степень увеличения данного показателя.

Заключение

В работе были проанализированы степень увеличения оборота оптовой и розничной торговли, оборота розничной торговли, также факторы, влияющие на данную степень увеличения оборота после вступления в силу ФЗ №381. В соответствии с результатами анализа можно констатировать, что ФЗ №381 внёс определённый вклад в увеличении оборотов оптовой и розничной торговли и оборота розничной торговли в Приморском крае. В случае Приморского края необходима стратегия для обеспечения рабочей силы в сфере торговли, включая стратегию, увеличивающую покупательную способность населения. Также значимость ФЗ № 381 была показана в ВРП, который влиял на степень увеличения оборота розничной торговли. Таким образом необходимо совершенствовать «Стратегию социально-экономического развития Приморского края до 2030 года», которая была утверждена 28 декабря 2018 г., в ответ на текущую ситуацию, например, COVID-19 и введенными санкциями. Очевидно, что необходимо постоянно исследовать оптовую и розничную торговлю, так как она непосредственно влияет на качество жизни населения.

Библиографический список

1. Матвеева А.Р., Панченко Д.В. Направления развития отрасли торговли на местном уровне // Инновационная экономика: материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Казань, октябрь 2017 г.). Казань: Бук, 2017. С. 88-91. [Электронный ресурс]. URL: <https://moluch.ru/conf/econ/archive/262/12901/> (дата обращения: 07.03.2022).

2. Нюренбергер Л.Б., Леушина О.В., Лучина Н.А. Проблемы оптимизации размещения предприятий розничной торговли в мегаполисе // Вестник Института экономических исследований. 2018. № 4 (12). С. 27-33.
3. Подсумкова Л.А., Горская Ю.А. Определение перспектив развития розничной торговли в РФ на основе регрессионного анализа // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2018. № 4 (73). С. 95-98.
4. Правительства Приморского края. Информация «О достижении норматива минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов по состоянию на 01 января 2020 года». [Электронный ресурс]. URL: <https://primorsky.ru/authorities/executive-agencies/departments/license/trade/monitoring.php> (дата обращения: 27. 02. 2022).
5. Правительства Приморского края. Обеспеченность населения площадью стационарных торговых объектов по Приморскому краю и входящим в его состав городским округам и муниципальным районам по состоянию на 01 января 2017 года. [Электронный ресурс]. URL: <https://primorsky.ru/authorities/executive-agencies/departments/license/trade/monitoring.php> (дата обращения: 27. 02. 2022).
6. Правительства Приморского края. Структура торговой сети Приморского края по состоянию на 01 января 2015 – 2020 гг. (в разрезе городских округов и муниципальных районов). [Электронный ресурс]. URL: <https://primorsky.ru/authorities/executive-agencies/departments/license/trade/monitoring.php> (дата обращения: 27. 02. 2022).
7. Правительства Приморского края. Структура торговой сети Приморского края по состоянию на 1 января 2017 года. [Электронный ресурс]. URL: <https://primorsky.ru/authorities/executive-agencies/departments/license/trade/monitoring.php> (дата обращения: 27. 02. 2022).
8. Правительства Приморского края. Структура торговой сети Приморского края по состоянию на 1 января 2020 года. [Электронный ресурс]. URL: <https://primorsky.ru/authorities/executive-agencies/departments/license/trade/monitoring.php> (дата обращения: 27. 02. 2022).
9. PWC. Глобальное исследование потребительского поведения за 2020 год: Россия. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.pwc.ru/ru/publications/consumer-insights-survey-2020.html> (дата обращения: 03.03.2022).
10. PWC. Трансформация потребителя. Изменения в поведении потребителей в «новых рыночных реалиях» приводят к ускорению тенденций в формировании нового подхода к работе с покупателями. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.pwc.ru/ru/retail-consumer/publications/assets/pwc-global-customer-insights-survey-2020-russia-ru.pdf> (дата обращения: 01.03.2022).
11. Федеральный Закон от 28.12.2009 № 381-ФЗ «Об основах государственного регулирования торговой деятельности в Российской Федерации» // Гарант. [Электронный ресурс]. URL: http://ivo.garant.ru/proxy/share?data=q4Og0aLnpN5Pvp_q1Yqx47fi1fyY8tC-7LnXAUug8tKk5KPL86_wk7XDoNGi31Pzu_CQ4o7ig_2M_Ybhn_2r8-G_wqXTtOCk6Em0n-qV4LLgtOCx6Yqt (дата обращения: 22.02.2022).
12. Федеральная служба государственной статистики. Торговля. Обеспеченность населения торговыми площадями современных форматов на 1000 человек населения. [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/11189> (дата обращения: 12.02.2022).
13. Федеральная служба государственной статистики. Регионы России. Социально-экономические показатели в 2002 – 2021 гг. [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204>.
14. Штакал А.К. Розничная торговля и факторы, влияющие на её развитие, на примере Приморского края // Актуальные вопросы экономических наук. 2016. С. 153-158.
15. John R. White, Kevin D. Gray. Shopping Centers and Other Retail Properties. Wiley, 1996. 528 p.
16. Oaxaca R. The Male-Female Wage Differentials in the Urban Labor Market. International Economic Review. 1973. № 14 (3). P. 693-709.
17. Blinder A.S. Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates. Journal of Human Resources. 1973. Vol. 8. P. 436-455.
18. PubMed сайт на русском. Объясняя увеличение расходов на здравоохранение, связанных с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью среди пожилых бенефициаров Medicare с хронической обструктивной болезнью легких: анализ дезадаптации затрат. [Электронный ресурс]. URL: <http://rpubmed.com/hobl/53059> (дата обращения: 01.03.2022).
19. 김근배, 임병훈, “패널자료를 통해 나타난 소비자의 소매업태간 점포선택 행위에 대한 연구”, 『유통연구』, 제4권 제1호, pp. 17 – 29, 1999 // Kim Geunbae, Lim Byeonghun. A study on the consumer's store selection behavior between retail types through panel data. Journal of Distribution Research. 1999. Vol. 4. Issue 1. P. 17-29.

УДК 336.1

В. В. КоокуеваФБГОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»,
Москва, e-mail: kookueva.vv@gmail.com

О ВЛИЯНИИ ОСОБЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН НА РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ

Ключевые слова: финансирование, особые экономические зоны, инновации, государственная поддержка, инновационное развитие.

В рамках данной статьи исследована роль функционирования особых экономических зон в инновационном развитии страны в целом, а не только региона присутствия. К настоящему моменту сложилась определенная практика развития указанных зон, имеющая как сторонников, так и противников их функционирования по причине неэффективности. К настоящему моменту насчитывается более сорока зон, однако перечень изменяется, одни упраздняются, другие создаются. В особых экономических зонах действуют различные льготы, в том числе по основным налогам. В статье проведен корреляционно-регрессионный анализ связи показателей функционирования особых экономических зон в целом по стране с показателями инновационного развития. Была выявлена сильная положительная связь выручки резидентов зон с объемом ВВП, объемом отгруженных инновационных товаров, объемом затрат на инновационную деятельность, на исследования и инновации. С относительными показателями, характеризующими инновационную активность выявлена отрицательная связь. Слабая связь выручки резидентов зон с объемом внутренних затрат в сфере наноиндустрии, числом выданных патентов и долей инвестиций в основной капитал к ВВП. Предложены направления совершенствования.

V. V. Kookueva

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, e-mail: kookueva.vv@gmail.com

ON THE IMPACT OF SPECIAL ECONOMIC ZONES ON THE DEVELOPMENT OF INNOVATIVE ECONOMY

Keywords: financing, special economic zones, innovations, state support, innovative development.

Within the framework of this article, the role of the functioning of special economic zones in the innovative development of the country as a whole, and not only the region of presence, is investigated. To date, there has been a certain practice of developing these zones, which has both supporters and opponents of their functioning due to inefficiency. To date, there are more than forty zones, but the list is changing, some are being abolished, others are being created. There are various benefits in special economic zones, including basic taxes. The article presents a correlation and regression analysis of the relationship between the indicators of the functioning of special economic zones in the whole country with the indicators of innovative development. A strong positive relationship was revealed between the revenue of residents of the zones with the volume of GDP, the volume of innovative goods shipped, the volume of costs for innovative activities, research and innovation. A negative relationship was found with the relative indicators characterizing innovation activity. There is a weak relationship between the revenue of residents of the zones with the volume of internal costs in the field of nanoindustry, the number of patents granted and the share of investments in fixed assets to GDP. The directions of improvement are proposed.

Введение

Одним из направлений развития инновационной активности явилось создание особых экономических зон (ОЭЗ), на территории которых существуют особые условия ведения предпринимательской деятельности, льготное налогообложение и свободная таможенная зона. В России они были созданы для развития высокотехнологического сектора экономики, туризма, промышленности, создания и коммерциализации новых технологий. Такой ин-

струмент используется во многих странах, как западных, азиатских, так и стран СНГ. Во многих исследованиях доказывается положительное влияние на экономический рост страны, уровень инновационного развития и инвестиционного потенциала. Также свободные зоны ассоциируют с «анклавами с гибкой политикой», с отдельными юридическими нормами, и одновременно «взаимосвязанными правовыми, налоговыми стимулами, направленными на достижение индустриализацию» [1].

В целом, проблеме инновационного развития, устойчивого экономического роста, кластерного подхода, посвящено большое количество исследований. Можно выделить труды таких ученых как Абалкин Л.И., Полтерович В.М., Глазьев С.Ю., Валентей С.Д., Гохберг Л.М., Иванова Н.И., Лещинская А.Ф., Шаш Н.Н., Бабкин А.В., Скворцова Е.Н., другие. Еще в 2012 году Глазьев С.Ю., Наумов Е.А., Понукалин А.А. подчеркивали роль региональной инновационной системы в развитии потенциала территории, в преодолении инфраструктурных и институциональных ограничений, развитии человеческого потенциала [2]. Лещинская А.Ф. исследовала систему финансирования наукоемких технологий, уделяем большую роль необходимости поддержки науки, технологий, стимулирования инновационной деятельности на основе принципов индикативности, взаимной ответственности, вариативности, подотчетности, предвидения рисков и результативности [3].

Существуют полярные мнения об эффективности деятельности ОЭЗ. Одни считают их деятельности неэффективной, затратной для государства, сложной для глубокого анализа, другие считают их деятельности эффективными, приводящей к положительным сдвигам в экономике, повышению инвестиционной привлекательности, стимулированию инновационного развития. Так, Счетная палата, неоднократно в своих отчетах подчеркивала неэффективность отдельных зон, некоторые из них уже прекратили свое существование. Однако, нельзя опровергнуть тот факт, что опыт лучших зон можно внедрять в практику и масштабировать.

Существуют различные подходы к оценке влияния ОЭЗ на экономику территорий. А. Ю. Перепаденко, Т. В. Крамин в процессе исследования влияния ОЭЗ на социально-экономические показатели на примере Республики Татарстан выявили положительное влияние динамики развития особых экономических зон на общий уровень благосостояния населения в Республике Татарстан [4]. Микитчук В.П. используя методики оценки эффективности инновационного развития, оценивает влияние локализации научных организаций и локализации научного персонала, приходит к выводу о значимости организаций, что позволило сделать вывод о возможности развития инновационного потенциала региона на основе инструментария особой экономической зон. Также

он считает, что для повышения инновационной деятельности необходим переход от строгой специализации зон к взаимодействию разных отраслей экономики за счет синергии [5]. Гладких М.О., Баринаева Е.В. считают трансформацию особых экономических зон в свободные одним из способов включения в мировую систему функционирования свободных экономических зон, и позволит достичь реализации приоритетных национальных проектов [6]. Цепилова Е.С., Беляева О.И. предлагают комплекс мероприятий по совершенствованию методики оценки эффективности деятельности особых экономических зон, среди которых: дифференциация мер налогового стимулирования зон в зависимости от вида, создание методики оценки выпадающих доходов бюджетов, реформация системы финансирования строительства инфраструктуры, другие [7].

В данной статье попытаемся определить, насколько сильна роль особых экономических зон в улучшении отдельных показателей инновационного развития страны.

Цель исследования – оценить влияние деятельности особых экономических зон на показатели инновационной активности на основе корреляционно-регрессионного анализа для определения направлений совершенствования государственной инновационной политики.

Материалы и методы исследования

Методологическую основу исследования составил обзор и анализ влияния особых экономических зон на инновационное развитие страны, обзор нормативно-правовых актов, отчетов исполнительных органов власти об эффективности деятельности зон.

В исследовании применялись методы анализа, синтеза, сравнительного анализа, группировки, методы статистического анализа, в том числе корреляционно-регрессионный.

Результаты исследования и их обсуждение

Особые экономические зоны законодательно устанавливаются на определенных территориях, которые, как показывает практика, преимущественно имеют различные выгоды экономического характера. Так, существует возможность привлечения инвестиций, поступления средств в региональные бюджеты, повышения производительности труда, роста рабочих мест, экс-

портной выручки, наращивание научного потенциала, создание интеллектуальной собственности.

В ОЭЗ предоставляются различные льготы федерального и регионального уровня, государственные гарантии, свободная таможенная зона, льготная аренда и возможность выкупа. В таблице 1 кратко представлена сравнительная характеристика налоговых льгот, предоставляемых резидентам ОЭЗ. Видно, что основным налогам предоставляются льготы. Конкретные сроки и условия определены в соответствующих нормативно-правовых актах.

В настоящее время количество созданных ОЭЗ – 42, из которых большая часть – промышленно-производственные – 23, туристско-рекреационные – 10, технико-внедренческих – 7 и 2 – портовые. По данным Минэкономразвития России объем частных инвестиций резидентов ОЭЗ превысил 600 млрд рублей, объем иностранных инвестиций – более 280 млрд рублей. При этом выручка резидентов составила около 1,5 трлн рублей, налоговых и других обязательных платежей уплачено на сумму более 220 млрд рублей, а полученных льгот на сумму 84 млрд рублей [8].

Таблица 1

Сравнительная характеристика налоговых льгот по ОЭТ по типам

| Зоны | Налог на прибыль, % | Налог на имущество, % / срок | Транспортный налог, руб./л.с./срок | Земельный налог, % / срок | Страховые взносы, % | НДС, % |
|--------------|---------------------|------------------------------|------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|---|
| ОЭЗ ТВТ | 2-15,5 | 0/до 10 лет | 0/до 10 лет | 0/до 10 лет | 30/7,6 с 2021 г. для IT-компаний | 20/0 – при поставках внутри таможенной зоны |
| ОЭЗ ППТ | 2-15,5 | | 0/до 10 лет | 0/до 10 лет | 30/7,6 с 2021 г. для IT-компаний | 20/0 – при поставках внутри таможенной зоны |
| ОЭЗ ТРК | 0-15,5 | | 1-250 | 0/до 5 лет | 30 | 20 |
| ОЭЗ Портовые | 2 | | 0/до 10 лет | 0/до 15 лет | 30 | 20/0 – между резидентами внутри зоны |
| По РФ | 20 | 2,2 | 1-500 | 1,5 | 30 | 20 |

Таблица 2

Отдельные показатели, характеризующие деятельность ОЭЗ в России

| Показатели | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| динамика частных прямых инвестиций по резидентам ОЭЗ, % | 100 | 180,6 | 154,7 | 64,6 | 124,4 | 173,3 | 106,6 | 98,4 | 97,1 |
| динамика частных прямых инвестиций в целом по РФ, % | 106,8 | 100,8 | 98,5 | 89,9 | 99,8 | 104,8 | 105,4 | 102,1 | 98,6 |
| динамика количества резидентов ОЭЗ нарастающим итогом, ед | 246 | 299 | 382 | 451 | 549 | 683 | 767 | 796 | 864 |
| динамика количества иностранных резидентов ОЭЗ нарастающим итогом, ед | 38 | 49 | 59 | 71 | 95 | 125 | 131 | 146 | 146 |
| динамика количества созданных рабочих мест в ОЭЗ нарастающим итогом | 6298 | 9461 | 12954 | 18520 | 21186 | 28421 | 36869 | 42120 | 46205 |
| выручка резидентов ОЭЗ, млн руб. | 29726 | 50143 | 53391 | 64654 | 115186 | 156101 | 193031 | 237846 | 287969 |
| производительность труда в ОЭЗ, млн руб./ чел. | 4,7 | 5,3 | 4,1 | 3,5 | 5,4 | 5,5 | 5,2 | 5,8 | 6 |
| производительность труда в РФ, млн руб./ чел. | 2,9 | 3,1 | 3,1 | 4 | 4 | 4 | 4,3 | 5,3 | 5,6 |

*составлено на основе данных Министерства экономического развития России.

Проведенный корреляционно-регрессионный анализ позволил сделать следующие выводы:

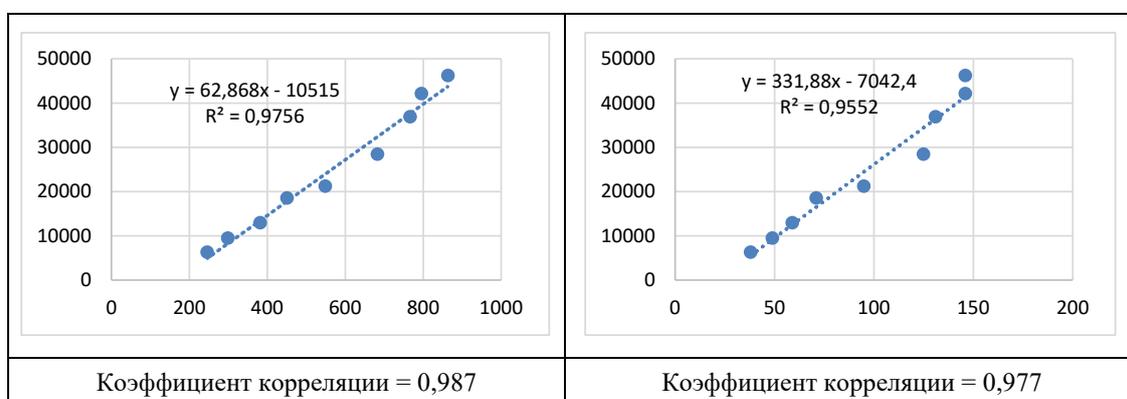
- частные прямые инвестиции в ОЭЗ не влияют на общую величину прямых инвестиций в России в целом;
- частные прямые инвестиции также не оказывают существенного влияния и не имеют существенной связи с выручкой резидентов зон и с производительностью труда;
- средняя связь между количеством резидентов ОЭЗ и производительностью труда в них и между количеством иностранных резидентов ОЭЗ и производительностью труда;

- высокая связь производительности труда и величиной выручки резидентов зон;

- очень высокая связь количества резидентов зоны и иностранных резидентов с количеством созданных рабочих мест, что представлено на рисунке 1;

- очень высокая связь между количеством созданных рабочих мест и выручкой резидентов, получившаяся модель взаимосвязи $y = 6,2579x - 22380$, $R^2 = 0,97$, показывает, что для получения ненулевой выручки резидентами должно быть создано более 3576 рабочих мест;

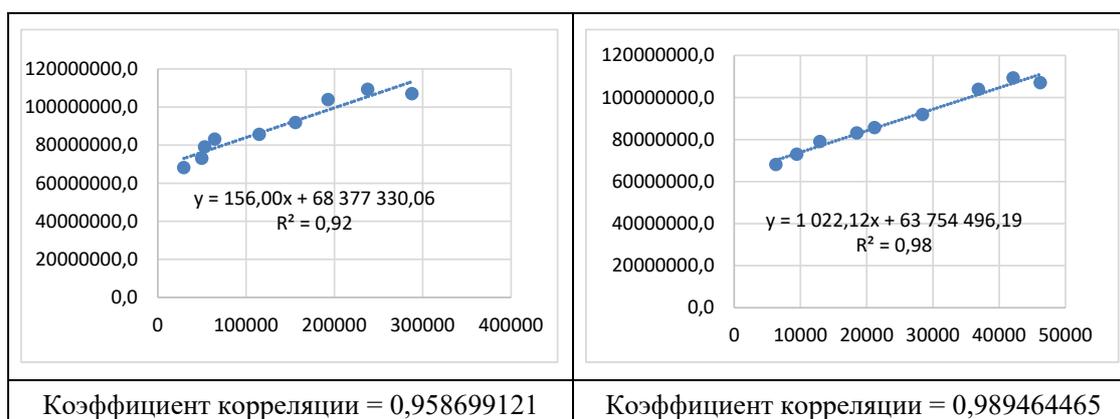
- на объем ВВП имеет сильное влияние объемы выручки резидентов ОЭЗ и количество созданных ими рабочих мест (рисунке 2).



А)

Б)

Рис. 1. Корреляционно-регрессионный анализ связи количества резидентов / иностранных резидентов и количеством созданных рабочих мест: А) количество резидентов ОЭЗ; Б) количество иностранных резидентов



А)

Б)

Рис. 2. Корреляционно-регрессионный анализ связи выручки резидентов / количества созданных рабочих мест и ВВП: А) выручка резидентов; Б) количество созданных рабочих мест резидентами ОЭЗ

Далее провели корреляционно-регрессионный анализ связи выручки резидентов ОЭЗ и отдельных показателей, характеризующих инновационное развитие экономики страны, используя данные Минэкономразвития и статистические данные. Результаты проведенного анализа показали:

- сильную положительную связь с объемом ВВП, долей продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в ВВП, объемом отгруженных товаров, в том числе и инновационного характера в целом по стране. Однако рост указанной выручки не способствует росту доли инновационных товаров в стране, связь между сильная, но отрицательная, что не может показаться нелогичным, но объяснимым изменением методики расчета;

- выручка резидентов имеет высокую положительную связь с объемом затрат на инновационную деятельность, а с долей этих затрат – отрицательную высокую. Объяснением такой ситуации можно считать равнонаправленный тренд изменения выручки резидентов и затрат на инновации, либо изменением структуры объема отгруженной продукции;

- чем выше выручка резидентов зон, тем выше в целом по стране затраты на исследование, программные средства, инжиниринг, создание новых продуктов, на приобретение основных фондов инновационной направленности, связанными с технологическими инновациями;

- выручка положительно влияет на число разработанных и используемых передовых технологий;

- чем больше выручка резидентов зон, тем больше внутренних затрат на исследование и разработки, и выше объем собственных средств компаний, являющихся источниками финансирования исследований и разработок. Однако связи с относительной долей указанных затрат к ВВП не является значимой;

- слаба связь с внутренними затратами в сфере nanoиндустрии, затратами на повышение квалификации сотрудников в сфере инноваций;

- слабая отрицательная связь с числом выданных патентов;

- незначительна связь выручки с долей инвестиций в основной капитал к ВВП.

Интересно, что количество резидентов ОЭЗ и численность персонала, занятых на-

учными исследованиями имеют между собой высокую отрицательную связь, т.е. чем больше резидентов в ОЭЗ, тем меньше людей, занимающихся исследованиями. Однако с количеством научных организаций связь прямая высокая. Рост числа научных организаций не означает, рост числа исследователей. Отсутствие связи между выданными патентами и количеством резидентов зон, может свидетельствовать о том, что резидентами не создаются такие исследования и разработки, которые были запатентованными в тот же год. Положительно то, что рост числа резидентов зон способствует росту доли продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в ВВП, объему отгруженной инновационной продукции. Также нет связи с инвестициями в основной капитал в ВВП.

Выводы

Таким образом, действие и функционирование особых экономических зон может оказывать положительное влияние на уровень инновационного развития региона и страны. Но поскольку данные зоны действуют на отдельных территориях, поэтому степень влияния на экономику всей страны будет недостаточной для существенного улучшения показателей инновационного развития. Необходимо разрабатывать мероприятия, позволяющие постепенно улучшать уровень инновационного развития неинновационных территорий, что будет способствовать повышению общероссийского показателя. Считаю, что инновационные территории необходимо переводить с прямых методов поддержки и финансирования к косвенным методам, а неинновационные – в первые годы предоставлять бюджетные средства из федерального бюджета на условиях софинансирования, при этом доля федерального бюджета со временем должна уменьшаться. Также важным является мониторинг и контроль за целевым использованием выделенных средств, определение ответственности. Считаю, что управляющим компаниям должны быть установлены предельные уровни управленческих расходов, что позволит повысить эффективность из работы. Методики оценки эффективности мер повышения инновационной активности не должны опираться на анализ исполнения количества запланированных мероприятий, поскольку большая часть мероприятий име-

ет организационную направленность, которые не имеют сильную связь с целью и задачами приоритетных проектов, программ. Степень достижения итоговых целевых показателей, с анализом причин отклонений, оценка чувствительности изменения одних показателей на результирующие, позволили бы объективно оценить эффективность.

Библиографический список

1. Расулинежад Э., Ходабин З., Хагпараст Х. Интенсификация экономического роста с помощью развития особых экономических зон в условиях вспышки коронавируса // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2021. № 4 (56). С. 153-161.
2. Глазьев С.Ю., Наумов Е.А., Понукалин А.А. Концепция 2020: региональная инновационная политика // Россия и современный мир. 2012. № 1 (74). С. 35-41.
3. Лещинская А.Ф., Лещинская М.В. Система финансирования реализации инновационных наукоемких технологий // Экономика промышленности. 2013. № 4. С. 64-69.
4. Перепаденко А.Ю., Крамин Т.В. Влияние деятельности ОЭЗ на социально-экономические показатели регионов РФ (на примере Республики Татарстан) // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2021. № 11-2. С. 290-296.
5. Микитчук В.П. Возможности развития инновационного потенциала особых экономических зон (на материалах ОЭЗ Магаданской области) // Экономика и предпринимательство. 2021. № 11 (136). С. 658-660.
6. Гладких М.О., Баринаева Е.В. Трансформация особых экономических зон в свободные экономические зоны как механизм развития отраслевых рынков (на примере ОЭЗ «Центр») // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2019. № 3. С. 41-44.
7. Цепилова Е.С., Беляева О.И. Методика оценки эффективности деятельности особых экономических зон в части мер налогового стимулирования производственной деятельности и поддержки занятости населения // Экономика. Налоги. Право. 2019. Т. 12. № 6. С. 122-133.
8. Бизнес-навигатор по особым экономическим зонам России-2021. Выпуск 5. [Электронный ресурс]. URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/5cdf79d1b333894973750b98b4cc9f10/Business_Navigator_2020.pdf (дата обращения: 28.02.2022).

УДК 658.5.012.14

Д. В. Круглов

ЧОУ ВО «Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики»,
Санкт-Петербург, e-mail: kdvspb@list.ru

Е. Н. Амельченко

ЧОУ ВО «Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики»,
Санкт-Петербург, e-mail: knaygna@yandex.ru

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Ключевые слова: знания, интеллектуальные ресурсы, инновации, инновационная структура, экономика, предпринимательство, предпринимательские структуры, малый бизнес.

Рассмотрена инновационная деятельность малых предпринимательских структур реального сектора экономики. В отечественной хозяйственной системе, недостаточное количество хозяйствующих субъектов осуществляющих в полной мере инновационную предпринимательскую деятельность. Такая ситуация сложилась из-за восприятия и практического перехода на новую инновационную систему. Правительство нашей страны осознает серьезность ситуации, и в настоящее время делает определенные шаги для коррекции вектора инновационного развития. Важными стимулами для внедрения нововведений являются конкурентные преимущества отечественной продукции, сокращение издержек и расширение доли рынка. Исходя из этого, стержнем инновационного процесса являются товары и услуги, оказывающие влияние на новшества в экономике.

D. V. Kruglov

Saint-Petersburg University of Management Technologies and Economics,
Saint-Petersburg, e-mail: kdvspb@list.ru

E. N. Amelchenko

Saint-Petersburg University of Management Technologies and Economics,
Saint-Petersburg, e-mail: knaygna@yandex.ru

PROBLEMS AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP

Keywords: knowledge, intellectual resources, innovations, innovative structure, economics, entrepreneurship, entrepreneurial structures, small business.

The innovative activity of small business structures of the real sector of the economy is considered. In the domestic economic system, there is an insufficient number of economic entities that are fully engaged in innovative entrepreneurial activities. This situation has developed due to the perception and practical transition to a new innovation system. The government of our country is aware of the seriousness of the situation, and is currently taking certain steps to correct the vector of innovative development. Important incentives for the introduction of innovations are the competitive advantages of domestic products, cost reduction and expansion of market share. Based on this, the core of the innovation process is goods and services that have an impact on innovations in the economy.

Введение

Начало XXI века было ознаменовано стремительным развитием технологий и структурной перестройкой экономики. В разных континентах и странах они проходили неодинаково, но общее направление, связанное с развитием интеллектуальных ресурсов и новых технологий является ключевым. Отличительными особенно-

стями мирового хозяйства в современных условиях является построение новой экономической модели базирующейся на знаниях. Сегодня исследователи дискутируют о вхождении в новую постиндустриальную экономику, для которой основным драйвером является научное творчество. Инновационная деятельность, является ключевым фактором развития экономики и ни одно

государство не может обеспечить рост экономики без коммерциализации достижений НТП (научно-технического прогресса). Малый бизнес, является неотъемлемой частью экономики страны и ключевым субъектом инновационной деятельности. Участие малого и среднего бизнеса происходит в разных формах.

Цель исследования разработка теоретических и методических подходов по формированию условий для развития малых инновационных предприятий.

Материалы и методы исследования

Методологическую базу исследования составляют системный подход и анализ. В работе использованы методы структурно-логического, сравнительного и графического анализа. Необходимо отметить, что в работе обоснована необходимость рассмотрения инновационного предпринимательства как отдельную структуру в экономической системе страны. Эти аспекты определяют необходимость проведения дальнейших исследований в данной области.

Результаты исследования и их обсуждение

Малый предпринимательские структуры создают инновационные продукты

В странах с развитой экономикой в секторе малого предпринимательство осваивается около 70% инноваций [1]. По экспертным оценкам, в США на одного работника

сферы малого предпринимательства приходится в 16 раз больше изобретений, чем на сотрудника крупного предприятия [2]. Исходя из исследований проведенных учеными США, малое предпринимательство использует из выделяемых средств на исследования и разработки всего 5%, но создает около 50% инноваций [3]. В этой связи, необходимо подчеркнуть, что малые предпринимательские структуры создают инновационные продукты в сегментах с низкими барьерами входа на рынок [4]. В малых предпринимательских структурах инновационной сферы, жизненный цикл товара обычно не превышает 8 лет, в тоже время для крупных предприятий такая цифра в среднем около 15 лет [5]. В этой связи, очень часто малый бизнес становится лидером в области инноваций с таких отраслях как : ИКТ, информатика, биомедицина и т.д. [4].

По данным статистики, малых предпринимательских структур инновационного сектора было зарегистрировано 2,19 тысяч с 2009 года по 2021 год (рисунок 1). Общее количество малых и средних предприятий по состоянию на февраль 2022 год составило 5899102 тысяч единиц [6]. Самое большое количество вновь образованных малых инновационных предприятий наблюдалось в период 2011-2012 (рисунок 1). Несмотря на имеющуюся государственную поддержку, последние годы количество таких предприятий сокращалось и достигло нижней планки в 30 единиц к концу 2020 года.

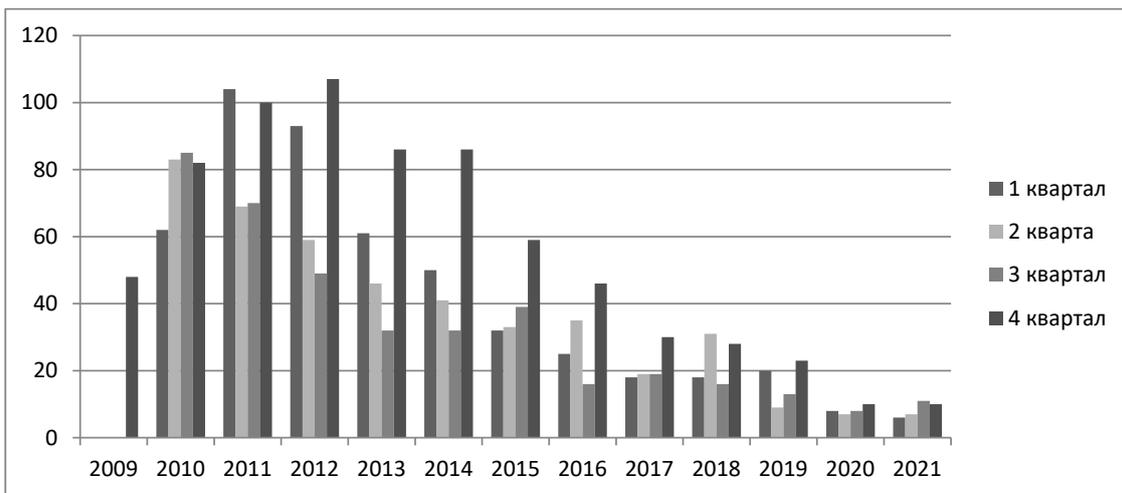


Рис. 1. Динамика создания малых инновационных предприятий в период 2009-2021гг. Составлено по материалам [7]

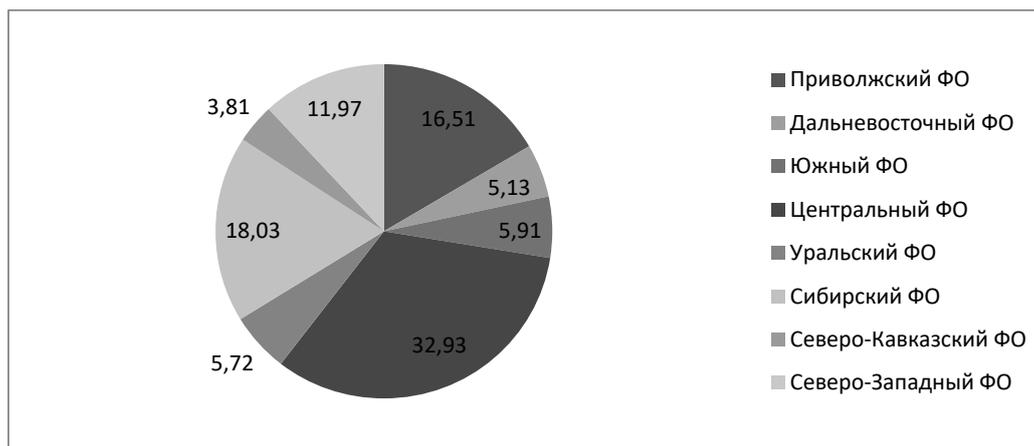


Рис. 2. Распределение созданных хозяйственных партнерств по Федеральным округам РФ

Показатели инновационной деятельности в РФ (2010-2019 гг.)

| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Уровень инновационной активности организаций (%) | 9,5 | 10,4 | 10,3 | 10,1 | 9,9 | 9,3 | 8,4 | 14,6 | 12,8 | 9,1 |
| Удельный вес организаций, осуществляющих технологическое инновации в общем числе организаций (%) | 8,9 | 8,9 | 9,1 | 8,9 | 8,8 | 8,3 | 7,3 | 20,8 | 19,8 | 21,6 |
| Промышленное производство (%) | 9,3 | 9,6 | 9,9 | 9,7 | 9,7 | 9,5 | 9,2 | 19,6 | 18,5 | 20,0 |
| Деятельность в сфере ИКТ, разработка ПО, консультационные услуги, деятельность в области ИТ (%) | 10,8 | 9,9 | 10,3 | 10,3 | 9,5 | 9,4 | 7,7 | 15,7 | 14,3 | 17,9 |
| Уровень инновационной активности малых предприятий (%) | | 5,1 | | 4,8 | | 4,5 | | 5,2 | | 5,8 |
| Удельный вес затрат на ИД в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг малых предприятий (%) | | 0,9 | | 1,0 | | 0,6 | | 0,8 | | 1,0 |
| Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг малых предприятий (%) | | 1,5 | | 2,1 | | 1,6 | | 1,6 | | 2,4 |

Распределение малых инновационных предпринимательских структур по Федеральным округам

По данным представленным на рисунке 2, можно констатировать, что в настоящее время наблюдается тенденция к снижению численности малых инновационных предприятий. Самая низкая доля созданных инновационных предприятий в Северо-Кавказском ФО (3,81%) и Дальневосточном ФО (5,13%), а высокая в Центральном ФО (32,93%) и Сибирском ФО (18,03%)

Анализируя представленные данные в таблице, можно сделать вывод о том, что численность малых инновационных предприятий находится на очень низком уровне. К сожалению, аналогично низким является и уровень инновационной активности малых предприятий (таблица).

Инновационная активность на отечественных предприятиях

В настоящее время, к большому сожалению, уровень инновационной активности отечественных предприятий примерно

в два раза ниже, чем в европейских странах. По исследованиям (ИСИЭЗ) Института статистических исследований экономики знаний, уровень инновационной активности в 2020 году вырос по сравнению с предыдущим годом [9]. Несмотря на усилия прилагаемые Правительством РФ в этом направлении, наша страна находится в третьем десятке рейтинга среди европейских государств. Последствия пандемии Коронавируса, к счастью положительно сказались на инновационном развитии России. Уровень инновационной активности организаций оказался на отметке 10,8% (+1,7% к предыдущему году). В исследуемом периоде (2016-2020 гг.) максимальное значение было в 2017 году (14,6%). ИТ-сфера в 2020 году продемонстрировала прирост на 10,2%, а в промышленном производстве инновационная активность составила 16,2%. В 2020 году, затраты на инновационную деятельность в РФ выросли на 8,3%, что больше на 8,2% чем в предыдущем году. Промышленные предприятия показали самые высокие темпы прироста (17,7%), а производители лекарственных препаратов выросли в 2,7 раза. Затраты в сфере услуг выросли на 91,3%, что обусловлено интересом к медицинским технологиям. Интенсивность инноваций в 2020 году составила 2,3%, что на 0,2% выше чем в предыдущем году. По данному показателю, Россия вошла в топ 10 стран. Объем произведенной инновационной продукции в 2020 году вырос на 5,7% и в целом основной прирост произошел из-за сферы услуг (22%). Также рост в 2,6 раза показала область транспортировки и в 1,8 раза сфера здравоохранения. По результативности инноваций, наша страна продолжает уступать ведущим европейским странам. Индикаторы, самые близкие к мировому уровню демонстрируют производители автомобилей 17,2%, оборудования 23,0%, лекарственных препаратов 12,2% [9]. Премьер-министр Мишустин М. в 2020 году подписал постановление, о поддержке инноваций в промышленности. Государство обязуется субсидировать часть затрат на НИОКР, как и ранее и конечной целью инновационного продукта должно стать серийное производство. Правительство нашей страны осознает серьезности ситуации, и в настоящее время делает определенные шаги для коррекции вектора инновационного развития. Суть этих направлений сформулирована в не-

скольких документах, речь в которых идет о следующем:

- сохранение и популяризация российской науки для обеспечения безопасности страны;
- акцентирование внимания ученых на приоритетных направлениях, необходимых для инновационного развития;
- создание эффективной научной инновационной системы

Возможные промежуточные итоги принятых документов, будут видны в ближайшее время. В этой связи, можно констатировать, что для создания копии модели инновационной системы состоящей из венчурных фондов, университетов, крупных фирм, финансирующих проекты – в России не было условий. Также необходимо выделить, что большинство инновационных систем работают при условии избытка предложений, а в современной России пока это не происходит.

Еще одним немаловажным аспектом инновационного развития предпринимательства можно считать управление инновациями. Власти регионов, ответственные за развитие инноваций зачастую сводят государственную поддержку инноваций к проведению разного рода конкурсов нововведений. Исходя из этого, к большому сожалению можно констатировать:

- давление государственных органов на крупные предприятия привело к имитации процесса «поддержки инноваций»;
- формулирование проблем, которые необходимо решить переносят на инноватора, что категорически неприемлемо;
- полное отсутствие текущих проблем у организаторов конкурса, которые необходимо решить.

В этой связи, проведение конкурсов инновационного развития необходимо изменить с целью обозначения свойств и параметров объектов в требуемом состоянии после инноваций. Такой процесс гармонично сочетается с практикой по последовательному достижению уровня продуктов и технологий. Если требуется публичное равнение испытания или экспериментальной проверки, то проводится конкурс.

Теоретическая значимость работы заключается в развитии научного предоставления об инновационных предпринимательских структурах, что позволит повысить конкурентные преимущества малого бизнеса и сократить издержки производства. На-

учно-практическая значимость заключается в возможности применения результатов исследования инновационными предпринимательскими структурами в современных условиях

Заключение

Важными стимулами для внедрения нововведений являются конкурентные преимущества отечественной продукции, сокращение издержек и расширение доли рынка. Исходя из этого, стержнем инновационного процесса являются товары и услуги, оказывающие влияние на новшества в экономике. В этой связи, чтобы решить текущие проблемы инновационного предпринимательства необходимо:

- разрабатывать новые венчурные программы финансирования;
- развивать национальную инновационную систему;
- совершенствовать законодательную базу в области инноваций;
- готовить квалифицированный персонал для развития инноваций в России;
- улучшить экономические условия для роста качества и количества инновационного предпринимательства.

Данный список решения вопросов и проблем можно продолжать исходя из законодательной базы и созданных условий. Разрешение указанных вопросов поможет сдвинуть инновационное предпринимательство в мертвой точки.

Библиографический список

1. Баумол У. Предпринимательство, инновации и рост: симбиоз Давида и Голиафа // Проблемы теории и практики управления. 2005. № 2. С. 8.
2. Breitzman A. and Hicks, D. (2008). An Analysis of Small Business Patents by Industry and Firm Size. Faculty Scholarship for the College of Science & Mathematics. No. 12. November.
3. Mckinney P. What is the role of government to encourage small business innovation? // Phil McKinney – Innovation Mentor and Coach: [Электронный ресурс]. URL: <http://philmckinney.com/role-of-government-to-encourage-small-business-innovation> (дата обращения: 05.03.2022).
4. Аликаева М.В., Асланова Л.О., Баженова Т.Ю. и др. Стратегическое развитие малого бизнеса и формы поддержки индивидуального предпринимательства: монография. Нижний Новгород: НОО «Профессиональная наука», 2018. URL: <http://scipro.ru/conf/monographbusiness.pdf> (дата обращения: 05.03.2022).
5. Смагулова Ж.Б., Бисенова Р.А., Айдосова Б.Х. Роль малых инновационных предприятий в современной экономике // Современные наукоемкие технологии. 2014. № 12. С. 213–216.
6. Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства // Федеральная налоговая служба: [Электронный ресурс]. URL: <https://rmsp.nalog.ru/> (дата обращения: 05.03.2022).
7. Учёт и мониторинг малых инновационных предприятий научно-образовательной сферы: [Электронный ресурс]. URL: <https://mip.extech.ru/> (дата обращения: 05.03.2022).
8. Индикаторы инновационной деятельности: 2021: статистический сборник / Л.М. Гохберг, Г.А. Грачева, К.А. Дитковский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2021.
9. Институт статистических исследований и экономики знаний. [Электронный ресурс]. URL: <https://issek.hse.ru/> (дата обращения: 10.03.2022).

УДК331.103.224

И. А. Майорова

ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет», Самара,
e-mail: ladoshehka@mail.ru

А. Б. Штриков

ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет», Самара,
e-mail: ashtrikov@yandex.ru

ОПТИМИЗАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧЕГО МЕСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА 5S

Ключевые слова: бережливое производство, рабочее место, сортировка, потери, система 5S, оптимизация.

Потери времени являются одной из главных проблем для руководителей, независимо от их уровня и функций. В условиях постоянного роста конкуренции, а также требований и ожиданий потребителей, бережливое производство стало актуально не только для промышленных холдингов производства товаров, но и для компаний, предоставляющих услуги. От того, как организован труд, рабочее место и рабочее пространство специалистов офиса, во многом зависит эффективность и действенность труда руководителей, специалистов, рабочих, а соответственно и успех компании, что определяет актуальность данной работы. Система 5S приводит к повышению трудовых показателей, производительности труда. Проанализированы труды отечественных и зарубежных ученых, посвященные вопросам использования систем бережливого производства, в том числе, системы 5S в практике работы специалистов по управлению персоналом. Охарактеризована действующая система организации рабочего места офисного работника на примере сотрудника отдела кадрового администрирования АО «ТК Мегapolis». В работе проанализирована организация рабочего места по системе 5S, выявлены основные этапы внедрения данной системы, определено, сокращение каких видов потерь предполагается с применением данной системы.

I. A. Mayorova

Samara State Technical University, Samara, e-mail: ladoshehka@mail.ru

A. B. Shtrikov

Samara State University of Economics, Samara, e-mail: ashtrikov@yandex.ru

OPTIMIZATION OF THE ORGANIZATION OF THE WORKPLACE USING THE 5S LEAN PRODUCTION SYSTEM

Keywords: lean manufacturing, workplace, sorting, waste, 5S system, optimization.

Waste of time is one of the main problems for managers, regardless of their level and functions. In the context of the constant growth of competition, as well as the requirements and expectations of consumers, lean manufacturing has become relevant not only for industrial holdings producing goods, but also for companies providing services. The efficiency and effectiveness of the work of managers, specialists, workers, and, accordingly, the success of the company, which determines the relevance of this work, largely depends on how the work, the workplace and the workspace of the office specialists are organized. The 5S system leads to an increase in labor indicators, labor productivity. The works of domestic and foreign scientists devoted to the use of lean manufacturing systems, including the 5S system in the practice of HR specialists, are analyzed. The current system of organizing the workplace of an office worker is characterized by the example of an employee of the personnel administration department of JSC "TK Megapolis". The work analyzes the organization of the workplace according to the 5S system, identifies the main stages of the introduction of that system, and what types of losses are supposed to be reduced using this system.

Введение

В условиях постоянного роста конкуренции, а также требований и ожиданий потребителей, бережливое производство (БП) стало актуально не только для промыш-

ленных холдингов производства товаров, но и для компаний, предоставляющих услуги. От того, как организован труд, рабочее место и рабочее пространство специалистов офиса, во многом зависит труд руководите-

лей, рабочих, а соответственно и успех компании, что определяет актуальность работы.

5S – это один из методов бережливого производства и система улучшения производственного процесса, основными целями которой являются снижение потерь, организация рабочего места и повышение производительности труда. Система 5S подразумевает организацию рабочего места и использование визуальных подсказок для достижения лучших результатов деятельности. Будучи частью культуры постоянного улучшения, система 5S обычно является первым бережливым методом, который применяют организации, чтобы облегчить внедрение других методов бережливого производства, оптимизирующих организацию рабочих процессов и технологические процессы.

Данная система, как указывает Е.В. Токарева, включает в себя 5 компонентов, которые тесно связаны друг с другом. По-японски все 5 компонентов начинаются на букву «S»:

1. «Seiri» – сортировка предполагает избавление от ненужных вещей и очистка рабочего места.

2. «Seiton» – соблюдение порядка – организация хранения необходимых вещей, которая позволяет быстро и просто найти их и использовать.

3. «Seiso» – содержание в чистоте, т.е. соблюдение рабочего места в чистоте и порядке.

4. «Shitsuke» – стандартизация предполагает документированное оформление технологических операций, использование стандартных инструментов, внедрение лучшего опыта.

5. «Seiketsu» – совершенствование, т.е. поддержание процесса улучшений, контроль за технологическими операциями и внедрение системы 5S в корпоративную культуру [1].

Система 5S предполагает постоянное выполнение всех 5 действий, а не просто проведение уборки рабочего места. После соблюдения таких простых правил минимальной организации рабочего места, работа офиса будет более эффективной, проблема нехватки времени на выполнение работы устранится.

Система 5S выявляет потери, вызванные переделкой и исправлением, ожиданием, ненужными движениями, излишней обработкой, простоями оборудования; излишними запасами, проверками, долгим поиском нужного (инструмента по цеху/участку, файла

в компьютере, бумажного документа, изделия на складе), включая ситуации, когда сотрудник, который знает, где что лежит, в отпуске, заболел или уволился, наличием посторонних предметов на рабочем месте и общим снижением культуры производства².

Целью работы является анализ действующей системы организации рабочего места офисного работника на примере сотрудника отдела кадрового администрирования АО «ТК Мегapolis» и ее оптимизация при помощи использования такой технологии бережливого производства, как 5S.

Материалы и методы исследования

Перед внедрением проекта был проведен анализ деятельности сотрудников АО «ТК Мегapolis» посредством наблюдения, опроса работников и выявления различного рода потерь. Далее был произведен расчет потерь рабочего времени во временных и стоимостных единицах, определены мероприятия для устранения потерь, рассчитана стоимость этих мероприятий и общий экономический эффект от их внедрения.

В исследовании были применены методы наблюдения и опроса работников, метод расчета потерь рабочего времени и метод оценки эффективности мероприятий по оптимизации организации рабочего места.

Результаты исследования и их обсуждение

После проведенного анализа на АО «ТК Мегapolis» было выявлено, что сотрудники не чувствуют себя комфортно на своем рабочем месте, ощущают тесноту, не могут быстро найти ручки, нужные документы, печати и другие предметы, которые являются необходимыми для работы. Приведем виды потерь, которые сократятся с помощью применения системы 5S (таблица 1).

Разработка показателей, в соответствии со стратегией компании, также будут играть важную роль для заинтересованности Директора. Среди них:

1. Сокращение времени, затрачиваемое на поиск документов, информации, предметов и т.д.

2. Сокращение ожидания завершения работы другими сотрудниками (например, распечатка и ксерокопирование документов).

3. Сокращение времени выполнения целого процесса по заявке клиента.

4. Сокращение ошибок и переработок и т.д.

Таблица 1

Виды потерь

| | |
|--|--|
| 1. Переделка и исправление | 1. Ошибки и опiski в документах, опiski 2. Некорректный ввод данных при составлении заявлений, писем |
| 2. Ожидание | 1. Ожидание документа, находящегося на согласовании у руководителя 2. Ожидание следующего задания от руководства 3. Ожидание соответствующей документации от клиента 4. Ожидание очереди возле оргтехники |
| 3. Ненужные движения | 1. Неправильное расположение оргтехники. 2. Большое расстояние между сотрудником и необходимой оргтехникой. 3. Нерациональное расположение вещей на рабочем месте 4. У документов нет своего места. |
| 4. Излишняя обработка (перепроизводство) | 1. Подготовка документов, заявлений на всякий случай (впрок). 2. Не заключив договор с клиентом, готовим ответ на предварительное обращение. 3. Излишнее копирование и печать документации в нескольких экземплярах. |
| 5. Потери на обслуживание запасов | 1. Массовая закупка ненужных канцтоваров 2. Загромождение рабочего места ненужными документами и папками |
| 6. Потери от простоев | 1. Поломка офисной техники 2. Опоздания на ежедневные совещания 3. Отсутствие необходимых канцтоваров. |

Таблица 2

Временные и стоимостные затраты на поиск предметов

| Должность | Руководитель | Сотрудники отдела | Итого |
|---|--------------|-------------------|-----------|
| Количество сотрудников | 1 | 18 | 19 |
| Заработная плата, руб. | 40000 | 25000 | |
| Время поисков, мин. в день | 10 | 180 | 190 |
| Продолжительность рабочей смены, мин | 480 | | |
| Суммарное рабочее время по категории персонала в день | 480 | 8 640 | 9120 |
| Дневной фонд заработной платы по категории, руб. | 1 818,18 | 20 454,55 | 22 722,73 |
| Затраты на поиски, руб. в день | 37,87875 | 426,13658 | 464,01523 |
| Количество рабочих дней в месяц | 22 | 22 | 22 |
| Время поисков, минут в месяц | 220 | 3960 | 4180 |
| Суммарное рабочее время по категории персонала в месяц, мин | 10 560 | 190 080 | 200 640 |
| Месячный фонд заработной платы по категории, руб. | 40000 | 450 000 | 490 000 |
| Затраты на поиски, руб. в мес. | 833,33 | 9375 | 10 208,33 |
| Затраты на поиски, руб. в год | 10 000 | 112 500 | 122 500 |

Формирование команды – следующий этап на пути к 5S. Необходимо провести собрание и объяснить персоналу цель проекта по внедрению и применению системы 5S и его обоснованность в рамках рабочего процесса. Так как в компании развито внутрикорпоративное обучение, определить уполномоченное лицо по подготовке обучающегося материала в данной области.

Для лучшего понимания, предложить каждому сотруднику ответить на несколько вопросов:

1. Сколько времени уходит у него на поиск информации, документа, предмета? Из-за чего это происходит?

2. Что поможет сократить время при выполнении трудовых обязанностей?

3. Как можно усовершенствовать свое рабочее место и помещение в целом?

Потери, связанные с беспорядком на рабочих местах, были рассчитаны следующим образом (таблица 2).

Каждый сотрудник, всего 19 человек, каждый день осуществляет поиски в течение

10 минут. Следовательно, на поиск различных необходимых для работы предметов уходит 190 минут в день. В месяц всеми сотрудниками тратится на поиск 4 180 минут, что в пересчете на их заработную плату составляет 10 208,33 рублей, а в год – 122 500 рублей.

После проведенного анализа предполагается внедрить следующие мероприятия:

1. Разбиение офиса на целевые зоны.

Определяя первую зону, необходимо учесть, что она должна существенно повлиять на конечный результат, а также показать очевидную необходимость в улучшениях.

Первоочередной зоной является само рабочее место сотрудника, т.е. письменный стол.

Рабочее место (workplace): Часть рабочего пространства, оснащенная необходимыми техническими средствами, в которой совершается трудовая деятельность.

Основные трудовые процессы юрисконсульты выполняют за рабочим столом. Это рабочая зона, за которой анализируется информация, принимаются важные решения, анализируются правовые проблемы клиентов, изучаются документы, а также ведется юридическая консультация клиента.

Следующими зонами будут являться:

Компьютер, ноутбук – проблемой является несистематизированная информация, ее поиск также приводит к затягиванию всей работы.

Рабочее пространство (workspace) – часть территории, где осуществляется трудовая деятельность (тумбы, стелажы, полки, которые использует сотрудник в течение рабочего времени).

Офис в целом – подсобные помещения, хранилище. После определения целевых зон, можно переходят непосредственно к внедрению этапов 5S.

2. Сортировка.

Этот этап заключается в выявлении нужных, ненужных предметов и редко используемых вещей на рабочем столе.

В самом начале этапа сортировки целесообразно сфотографировать базовое состояние рабочего места с разных ракурсов, включая ящики рабочего стола. С помощью фотографий можно подвести конечный итог изменений и оценку результата.

Детально изучив и осмотрев рабочее место, необходимо рассортировать все вещи, предметы, документы по группам:

1. Важные (нужные) – используются неоднократно в течение рабочего дня;

2. Менее важные – предметы используются раз в день, неделю;

3. Лишние (ненужные) – совершенно посторонние предметы, не относящиеся к трудовому процессу или наличие лишних экземпляров.

Все нужные и важные документы убрать сразу в соответствующие папки, утилизировать лишние предметы и документацию, отдать канцтовары другим сотрудникам.

Документы, ждущие решения и согласования, поместить в специально организованный и подписанный лоток для бумаг.

3. Рациональное расположение.

Цель данного этапа – составить план рационального расположения предметов. Они должны располагаться так, чтоб можно было удобно их взять, не вставая с кресла. Документы в работе должны быть отсортированы по клиентам, дате или каким-то еще способом. Конструируя рабочее место, необходимо расположить объекты, используемые в труде, таким образом, чтоб можно было избежать лишних или значительных перемещений, а также сократить время ожидания. Движения должны быть выработаны до рефлекса.

Все, что часто используется в применении, должны находиться ближе, чем вещи, редко применяемые в деятельности.

При организации рабочего места должны быть учтены физиологические особенности и способности человека, которые можно использовать при планировании рабочего места:

- правильное использование активных и пассивных сил;
- плавность и округлость движений;
- направление движений и их непрерывность;
- размах или объем движения;
- сочетание работы правой руки и левой;
- устранение лишних движений;
- ритмичность и темп работы;
- уменьшение статических напряжений, динамизация работы;
- учет физических особенностей сотрудника, например, правша он или левша.

Соблюдение этого приведет не только к сокращению дефицита времени, но и к уменьшению утомляемости работника.

4. Уборка.

Обеспечение контроля за чистотой рабочего места, в том, числе и за расположением всех предметов.

5. Стандартизация работ.

На этом этапе необходимо разработать стандарты по визуальному управлению:

1. Определить схему расположения необходимых предметов

2. Перечень и количество необходимых предметов
3. Для примера сфотографировать образцовое рабочее место.
4. Разработать лист для проверки
5. Размещение стенда по бережливому производству со всеми этапами 5S для постоянной наглядности процесса.
6. Поддержание достигнутого и совершенствование.

Для преобразования системы 5S в культуру организации необходимо продолжать контролировать исполнение положений принятых схем, правил организации рабочего места, создавать условия для предложений и их своевременного анализа, быть готовым признавать свои ошибки и меняться.

Этапы внедрения и стоимость мероприятий приведены в таблице 3.

Таблица 3

Мероприятия по внедрению технологий бережливого производства

| Этап | Мероприятие | Ответственный | Зарплата в месяц, руб. | Затраты времени, человеко-дней | Стоимость этапа, руб. |
|--|---|--------------------------|------------------------|--|-----------------------|
| Подготовка | Определение целей внедрения | Руководитель отдела | 40000 | 1 | 2045,45 |
| | Объявление сотрудникам о внедрении методов БП | Руководитель отдела | 40000 | 0,5 | 1022,73 |
| | | Приглашенный специалист | 35000 | 0,5 | 795,45 |
| | | Все сотрудники отдела | 25000*18 | 9 | 5113,64 |
| Анализ офиса | Разработка системы показателей для проекта | Приглашенный специалист | 35000 | 2 | 3181,82 |
| | Анализ текущей ситуации | Приглашенный специалист | 35000 | 3 | 4772,73 |
| | Создание информационного материала о проекте | Приглашенный специалист | 35000 | 3 | 4772,73 |
| Сортировка и удаление ненужного | Определение критериев сортировки | Приглашенный специалист | 35000 | 2 | 3181,82 |
| Рациональное расположение и определение границ | Составление плана оптимального расположения предметов | Приглашенный специалист | 35000 | 2 | 4772,73 |
| Содержание в чистоте | Контроль за чистотой рабочего места, в том числе и за расположением всех предметов | Все сотрудники | - | Не требует дополнительного времени, проводится в рабочем порядке | - |
| Стандартизация и обмен информацией | Разработка стандартов и визуального управления | Приглашенный специалист | 35000 | 5 | 6818,18 |
| Поддержание достигнутого и совершенствование | Обучение сотрудников | Уполномоченный сотрудник | 35000 | 1 | 1590,91 |
| | | Руководитель отдела | 45000 | 1 | 2045,45 |
| | | Все сотрудники отдела | 25000 | 18 | 21590,91 |
| | Создание каналов для высказывания предложений по улучшению рабочего места и системы поощрения сотрудников | Руководитель отдела | 45000 | 2 | 4090,91 |
| Итого | | | | | 65 795,45 |

Таким образом, общая стоимость мероприятий составит 65 795,45 рублей, а экономический эффект от их реализации составит $122\ 500 - 65\ 795,45 = 56\ 704,55$ рублей. Таким образом, проект является эффективным.

В ходе выполнения данного исследования был проведен обзор литературы по теме применения систем бережливого производства в организации труда офисных работников.

Как указывает А. Боутмэн, важность использования эффективных практик управления персоналом в настоящее время увеличивается, так как роль человеческого фактора, а следовательно, и роль отделов HR в успехе бизнеса повышается [2]. Бережливое управление персоналом может помочь организациям улучшить процессы, что приведет к повышению производительности и эффективности. Утверждается, что использование принципов бережливого производства в управлении персоналом имеет достаточно много преимуществ, и этот подход целесообразно внедрить в организации. В настоящее время, с учетом роста конкуренции на рынке, важность создания ценности увеличивается, и внедрение бережливого подхода к управлению персоналом в организации может помочь в этом. Это, несомненно, достаточно сложная задача, которая требует достаточно внимания, времени и ресурсов. Тем не менее, имеет смысл сделать ключевые HR-процессы на предприятии проще и эффективнее. Даже если высшее руководство еще не понимает и не принимает принципы бережливого производства, использование их в практике управления отделом HR может показать позитивный пример для всей организации.

Исследование, проведенное А. Арейкатом и А. Замилом из Университета Аль-Ахлия в Аммане, направлено на определение правил применения систем бережливого производства в сфере услуг [3]. Результаты показали, что внедрение бережливого производства было наиболее успешным в организациях, которые полагаются на ключевые компоненты бережливого производства, такие как постоянное совершенствование, решение проблем, принятие решений, управление знаниями и использование технологий, что является ключом к снижению затрат, в чем и заключается суть технологии «точно в срок».

Я. Бюфуглин, Х. Торстенсен и А. Троли считают, что основной задачей для всех

организаций является повышение эффективности и обеспечение постоянного совершенствования [4]. Для отделов управления персоналом это является вдвойне важной задачей, так как сам отдел должен эффективно отвечать требованиям организации, в состав которой он входит, а одной из его главных задач является активное партнерство в продвижении и обучении персонала, что активно влияет на улучшение эффективности выполнения основных функций организации и ее работы в целом. Важным методом повышения эффективности деятельности является применение принципов бережливого производства – методики, ориентированной в т.ч. на то, что создает ценность для клиентов организации, как можно улучшить процессы, протекающие в организации путем выявления узких мест в деятельности и операций с небольшой ценностью, а также путем создания культуры постоянного улучшения. Бережливое производство подразумевает использование подхода «снизу вверх»; это требует наделения полномочиями всех сотрудников и стимулирования их инициативности и лидерства. В работе рассмотрен пример организации рабочих мест в Статистическом управлении Норвегии. Отдел управления персоналом Статистического управления Норвегии для улучшения своей деятельности в настоящее время стремится внедрить некоторые принципы и методы, основанные на бережливом производстве. Поскольку Статистическое управление Норвегии приняло решение о более широком использовании этих принципов и методов, отдел управления персоналом также играет важную роль в поддержке этого процесса, в частности, путем проведения соответствующего обучения и управления некоторыми проектами по улучшению. В данной статье также обсужден некоторый опыт, накопленный к настоящему времени, и представлены некоторые возможности использования этого подхода. Одним из конкретных результатов внедрения стала, например, реорганизация управления планированием курсов, с целью обеспечения лучшего учета новых потребностей, более эффективное использование учебных ресурсов и более надежное управление курсами.

В статье К.М. Варгаса и Х. Скотта описывается внедрение системы DMAIC в управление нефтесервисной компанией, включая управление персоналом [5].

DMAIC – это устоявшийся процесс непрерывной интеграции с бережливым производством и системы 6 Сигм. Контрольные точки на каждом этапе DMAIC снижают риск неудачи проекта, а методы анализа данных 6 Сигм обеспечивают видимые результаты, которые позволяют компании отслеживать действия по обеспечению устойчивости.

И. Веза, М. Младинео и Н. Гьелдум провели анализ глобальных и местных компаний на основе литературных исследований и анкет для разработки хорватской инновационной интеллектуальной бизнес-модели (модель HR-ISE) [6]. Был сделан выбор из шести основных инструментов бережливого производства и определена основа для общей конфигурации модели HR-ISE.

Е.А. Колесниченко и Е.А. Семенюк утверждают, что XXI век принес не только много изменений, но и ряд экономических и производственных проблем [7]. В условиях экономического кризиса количество рабочих мест постоянно сокращается, работники не мотивированы, прирост выпускаемой продукции снижается, так же, как и спрос на нее. Эта проблема часто имеет глубокие корни в компании, то есть в условиях труда, его организации и безопасности. Система 5S может помочь преодолеть нестабильную ситуацию на предприятии и поднять организацию на новый уровень без значительных затрат. В статье рассматриваются наглядные примеры эффективности системы как на рабочем месте, так и в крупных компаниях.

Л. Уиллкокс, М. Ласити и А. Крейг представляют ряд дилемм, с которыми сталкиваются руководители высшего звена при рассмотрении возможных применений роботизированной автоматизации процессов (RPA) в управлении человеческими ресурсами и глобальных бизнес-услугах [8]. Отмечено успешное внедрение RPA поставщиком услуг бизнес-процессов Xchanging, базирующимся в бэк-офисе лондонского страхового рынка. Требуется обоснование решения о причинах RPA, о типе автоматизации, которую нужно внедрить, о том, как ее можно эффективно внедрить в контекстах управления персоналом и глобальных бизнес-услуг, и о том, следует ли использовать RPA тактически или стратегически, и определить последствия этого решения.

Т. Фабрицио и Д. Тэпшинг рассматривают вопрос эффективной организации офисного рабочего места с использованием системы 5S, которая позволяет выполнять задачи по оптимизации и поддержанию комфортной и производительной рабочей среды, способствующей повышению производительности труда [9]. Также, система 5S может быть использована для того, чтобы готовить рабочее место к сертификации по требованиям ИСО 9000 и ИСО 9001. В работе приведен поэтапный план внедрения системы 5S, предоставлены шаблоны форм, контрольных листов и другие нужные сведения, необходимые для использования на предприятиях разных отраслей и разных форм собственности, например, для страховых, консалтинговых и прочих фирм, работающих в сфере услуг, банков, государственных и муниципальных органов, а также в различных учреждениях бюджетной сферы.

Ж. Ч.-С. Чен и Ч.Я. Чен рассмотрели соответствующую литературу по модели Lean Kanban [10]. Проанализированы текущая ситуация и проблемы оперативного управления в организации и существующие процедуры поддержки Ресурсного Центра Вспомогательных Технологий. Модель бережливого управления использовалась, чтобы выяснить, уменьшают ли инструменты бережливого производства временные и стоимостные потери. Некоммерческим организациям рекомендуется использовать инструменты бережливого управления, чтобы уменьшить проблемы операционного управления. В данной работе авторы рассматривают тенденцию коммерциализации некоммерческих организаций (НКО). В процессе оказания услуг и производства продукции НКО часто сталкиваются с препятствиями в виде своеобразных организационных особенностей, а также социальной бездеятельности, которые мешают развитию. Это препятствует эффективному процессу управления производством. В этом исследовании впервые была изучена соответствующая литература по модели технологий бережливого производства, включая канбан. В ходе исследования анализировалось внедрение процедур обслуживания Ресурсного Центра Вспомогательных Технологий, а также были проанализированы вопросы оперативного управления внутри организации. Основываясь на на-

блюдаемом опыте, в этом исследовании изучалась ситуация социальной бездельности, с которой НКО могут столкнуться в процессе коммерциализации. Затем были предложены адаптивные стратегии для смягчения этой ситуации. Исследование представляет собой резюме и анализ результатов, а также предлагает рекомендации относительно будущих направлений исследований. Результаты этого исследования предоставляют ценную информацию о коммерциализации НКО, указывая на то, что понимание некоммерческой концепции по отношению к внутренним и внешним клиентам должно быть включено в процесс коммерциализации. Социальное безделье – деликатная тема в организационных исследованиях, особенно для НКО без специалистов по персоналу. Это исследование рекомендует, чтобы НКО использовали инструменты бережливого производства, чтобы уменьшить проблемы оперативного управления, вызванные различными социальными ситуациями безделья. Авторы считают, что необходимо провести дополнительные междисциплинарные комплексные исследования коммерциализации НКО различных типов. В этом исследовании изучалась основа социального обеспечения и применялась модель бережливого производства, чтобы выяснить, облегчают ли инструменты бережливого управления и устраняют ли они социальное безделье. Решение зависит от междисциплинарных комплексных исследований по совершенствованию практики управления НКО. Эти инструменты управления можно использовать для корректировки разделения труда и уменьшения проблем оперативного управления, вызванных социальным бездельем. Эти инструменты могут дать НКО рекомендации по созданию честной и равноправной внутренней рабочей среды и разработке стратегий, отвечающих требованиям и являющимися экономически эффективными.

Статья Х. Чжао, Ц.Х. Чжао и Б. Слюсарчук посвящена исследованию возможностей и эффективности использования технологий виртуальной и дополненной реальности в области управления человеческими ресурсами (HR) и важнейших операционных бизнес-процессов компании [12]. На примерах успешного использования AR (дополненной реальности) / VR (виртуаль-

ной реальности) на рынке труда крупнейшими компаниями США, Китая и Европы определены основные направления и формы использования этих технологий в работе службы управления персоналом. Была разработана модель развития бизнеса (организации) на основе предлагаемого совершенствования HR-процессов с использованием инструментов VR и AR. Рекомендуется использовать эти технологии на всех этапах управления человеческими ресурсами, включая набор, отбор, обучение и адаптацию персонала, демонстрацию бренда работодателя, оценка кандидатов, улучшение внутренней коммуникации, создание позитивной корпоративной культуры для сотрудников, имитацию рабочего процесса и управление удаленными сотрудниками. Результаты показали перспективность использования возможностей виртуальной реальности в корпоративном управлении. Полученные разработки могут быть использованы при исследовании современных методов управления персоналом.

С.М. Шортелл, Дж.С. Blodgett, Т.Дж. Рэндалл отмечают, что роль вспомогательных функций, таких как человеческие ресурсы (HR), финансы и информационные технологии (ИТ), в бережливом управлении и связь этих вспомогательных функций с производительностью недооценивается, поэтому необходимо изучить взаимосвязи между HR, финансами и ИТ-функциями, общим внедрением бережливого производства и повышением производительности в больницах, которые внедрили бережливые технологии [13]. Были выявлены значимые положительные ассоциации между функциями бережливого управления персоналом, финансами и ИТ и влиянием на производительность, о котором сообщают сами специалисты (контроль организационных и рыночных переменных). Тесты показали, что связь функций HR, финансов и ИТ с самооценкой производительности в значительной степени опосредована количеством подразделений, использующих систему бережливого производства (опосредованная пропорция варьируется от 40% до 73%), а функция HR также опосредована самооценкой (61% опосредованно). Функции управления персоналом, финансами и ИТ положительно связаны с самооценкой влияния бережливого производства на производительность.

Статья Штрикова А.Б., Земляной Е.В. и Штриковой Д.Б. посвящена рассмотрению такой темы кадрового управления, как технологии бережливого производства в управлении персоналом [14]. Несмотря на относительно большое количество литературы по технологиям бережливого производства, проблема использования этих технологий в управлении персоналом остается малоизученной. В статье рассматривается проблема применения технологий бережливого производства в сфере управления персоналом на примере применения технологии кайдзен в ООО «ЭкоСтройРесурс» в г. Самаре. Целью исследования является совершенствование управления электронными документами и процесса дистанционного консультирования. В процессе работы были использованы методы SWOT-анализа для разработки стандартов управления персоналом. В работе рассмотрено применение технологии Кайдзен в процессе управления персоналом на примере ООО «ЭкоСтройРесурс». Также автор показывает, как и какие технологии можно внедрить в кадровой сфере. Принципы кайдзен целесообразно внедрены в рамках бережливого производства на курсах обучения электронному документообороту и дистанционным собеседованиям, а также оценена прибыльность предложений.

В. Ядав, Р. Джайн, М.Л. Миттал, А. Панвар и Э. Лайонс считают, что хотя бережливое производство является золотым стандартом современного управления производством, все еще остается много скептицизма в отношении его применимости на малых и средних предприятиях [15]. Цель статьи – понять восприятие бережливого производства на малых и средних предприятиях различных отраслей и установить взаимосвязь между внедрением бережливого производства и операционными показателями. С помощью опроса были собраны данные от 425 малых и средних предприятий в Индии и проанализированы с использованием структурного моделирования уравнений. Было обнаружено, что операционная эффективность фирм положительно связана с внедрением систем бережливого производства. Это исследование также дает практикам лучшее понимание бережливого мышления в малом и среднем предпринимательстве и его влияния на производительность.

Несмотря на довольно большое количество литературы, посвященной технологиям бережливого производства, проблема

использования технологий бережливого производства в управлении персоналом остается недостаточно изученной и требует дальнейших исследований.

Выводы

В ходе работы над статьей была проанализирована литература по использованию технологий бережливого производства в практике управления персоналом на примере внедрения технологии 5S.

В работе рассмотрены вопросы использования технологий бережливого производства в сфере управления персоналом на примере использования технологии 5S в АО «ТК Мегapolis» в Самаре. Выявлены основные проблемы использования технологий бережливого производства в управлении персоналом на современных предприятиях и обозначены задачи совершенствования использования рабочего времени сотрудниками организации.

В статье анализируются потери рабочего времени во временных и стоимостных единицах для руководителей и специалистов АО «ТК Мегapolis», связанные с неоптимальной организацией рабочих мест.

На поиск различных необходимых для работы предметов уходит 190 минут в день. В месяц всеми сотрудниками тратится на поиск 4 180 минут, что в пересчете на их заработную плату составляет 10 208,33 рублей, а в год – 122 500 рублей.

После проведенного анализа предполагается внедрить мероприятия по изменению планировки рабочих мест и внедрению технологии бережливого производства, которые не потребуют капитальных затрат.

Проведенные расчеты показали, что общая стоимость мероприятий составит 65 795,45 рублей, а экономический эффект от их реализации составит 56 704,55 рублей. Таким образом, проект является эффективным.

Предполагается, что данные мероприятия послужат повышению производительности труда за счет оптимально организованного и чистого рабочего места, увеличения рабочего пространства и как итог – сокращения потерь рабочего времени. В результате разработанные мероприятия будут служить не только для улучшения бизнес-процессов организации, но и для повышения эффективности и результативности персонала, повышения трудовой вовлеченности и лояльности к организации.

Библиографический список

1. Токарева Е.В. Внедрение системы 5S на предприятии // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2015. № 9-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vnedrenie-sistemy-5s-na-predpriyatii> (дата обращения: 05.01.2022).
2. Boatman A. Lean HR: Examples, Benefits, and Where to Start. URL: <https://www.aihr.com/blog/lean-hr/> (дата обращения: 13.01.2022).
3. Areiqat A., Zamil A. How applying soft lean components can contribute to reducing costs in the service sector: The case of Al-Ahliyya Amman university. *International Journal of Supply Chain Management*. 2019. № 8 (5). С. 57-61.
4. Byfuglien J., Torstensen H., Trolie A. The improvement of HR management by using Lean. *Human resources management and training: compilation of good practices in statistical offices*. United Nations Economic Commission for Europe. New York and Geneva. 2013. С. 253-260. DOI:10.18356/70ec8c79-en.
5. Vargas C.M., Scott H. Continuous improvement strategy to stimulate sustainability and to enhance environmental management. *SPE Economics and Management*. 2017. № 9 (2). С. 32-36.
6. Veza I., Mladineo M., Gjeldum N. Selection of the basic lean tools for development of Croatian model of innovative smart enterprise [Izbor osnovnih Lean alata za razvoj Hrvatskog modela Inovativnog pametnog poduzeća]. *Tehnicki Vjesnik*. 2016. № 23 (5). С. 1317-1324.
7. Колесниченко Е.А., Семенюк Е.А. Улучшение производства путем организации рабочего места по системе 5S // ЭКОНОМИНФО. 2017. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/uluchshenie-proizvodstva-putem-organizatsii-rabochego-mesta-po-sisteme-5s> (дата обращения: 05.01.2022).
8. Willcocks L., Lacity M., Craig A. Robotic process automation: Strategic transformation lever for global business services? *Journal of Information Technology Teaching Cases*. 2017. № 7 (1). С. 17-28.
9. Фабрицио Т., Тэппинг Д. 5S для офиса: Как организовать правильно рабочее место / перевод с англ. М.: Альпина Паблишерз: Институт комплексных стратегических исследований, Сбербанк, 2010. 259 с.
10. Zhao H., Zhao Q.H., Ślusarczyk B. Sustainability and digitalization of corporate management based on augmented/virtual reality tools usage: China and other world IT companies' experience. *Sustainability (Switzerland)*. 2019. Vol. 11 (17). № 4717.
11. Chen J.C.-C., Cheng C.-Y. Solving social loafing phenomenon through Lean-Kanban: A case study in non-profit organization. *Journal of Organizational Change Management*. 2018. № 31 (5). С. 984-1000. DOI: 10.1108/JOCM-12-2016-0299.
12. Shortell S.M., Rundall T.G., Blodgett J.C. Assessing the relationship of the human resource, finance, and information technology functions on reported performance in hospitals using the Lean management system. *Health care management review*. 2021. № 46 (2). С. 145-152.
13. Shtrikov A.B., Zemlyanaya E.V., Shtrikova D.B. Application of Kaizen System in HR Management // In: Ashmarina S.I., Mantulenko V.V. (eds) *Digital Technologies in the New Socio-Economic Reality*. ISCDTE 2021. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 304. Springer, Cham. 2022. С. 915-922. DOI: 10.1007/978-3-030-83175-2_111.
14. Yadav V., Jain R., Mittal M.L., Panwar A. and Lyons A. The impact of lean practices on the operational performance of SMEs in India. *Industrial Management & Data Systems*. 2019. Vol. 119. №. 2. С. 317-330. DOI: 10.1108/IMDS-02-2018-0088.

УДК 33.332

М. С. Малышева

ГБУ «Академия наук Республики Саха (Якутия)», Якутск,
e-mail: mot21@yandex.ru

И. В. Самсонова

ГБУ «Академия наук Республики Саха (Якутия)», Якутск,
e-mail: irsam@list.ru

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ РЫНКА НЕДРЕВЕСНЫХ ПИЩЕВЫХ РЕСУРСОВ ЛЕСА В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

Ключевые слова: недревесные ресурсы леса, пищевые ресурсы, ягодные культуры орехоплодные растения, съедобные грибы, лекарственные растения, ресурсный потенциал, период и места произрастания недревесных лесных ресурсов, заготовка и реализация, биологический запас, эксплуатационный запас, Лесной кодекс РФ.

Опыт ряда российских регионов и зарубежных стран свидетельствует о том, что пищевые ресурсы леса играют важную роль в экономике сельской местности, включая продовольственную программу, доходов и занятости сельского населения. Весомым вкладом в обеспечение занятости сельского населения может стать не только заготовительная деятельность, но и создание на местах предприятий перерабатывающей отрасли, что способствует решению социальных и экономических проблем лесных территорий страны. С ростом дефицита экологически чистых продуктов и обострением продовольственной проблемы в мире увеличивается значимость пищевых ресурсов леса в рационе питания людей и их востребованность на продовольственном рынке. В статье рассматриваются недревесные пищевые ресурсы леса Республики Саха (Якутия), аргументируется важность и необходимость в изучении основных направлений развития рынка недревесных пищевых ресурсов леса. Делается вывод, о необходимости изучения вопросов использования недревесных лесных ресурсов как самостоятельного объекта экономического исследования и оценки его значимости для экономики Республики Саха (Якутия). Оценка должна производиться по наиболее приоритетным факторам, зависящим от функционального назначения лесного участка.

M. S. Malysheva

Academy of Sciences of the Republic of Sakha (Yakutia), Yakutsk,
e-mail: mot21@yandex.ru

I. V. Samsonova

Academy of Sciences of the Republic of Sakha (Yakutia), Yakutsk,
e-mail: irsam@list.ru

THE MAIN DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF THE MARKET OF NON-WOOD FOREST FOOD RESOURCES IN THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA)

Keywords: non-wood forest resources, food resources, berry crops nut-bearing plants, edible mushrooms, medicinal plants, resource potential, period and places of growth of non-wood forest resources, harvesting and sale, biological reserve, operational reserve, Forest Code of the Russian Federation.

The experience of a number of Russian regions and foreign countries shows that forest food resources play an important role in the economy of rural areas, including the food program, income and employment of rural population. A significant contribution to the employment of the rural population can be not only procurement activities, but also the creation of local processing industry enterprises, which contributes to solving social and economic problems of the country's forest territories. With the growing shortage of environmentally friendly products and the aggravation of the food problem in the world, the importance of forest food resources in the diet of people and their demand in the food market is increasing. The article discusses non-wood food resources of the forest of the Republic of Sakha (Yakutia), argues the importance and necessity of studying the main directions of development of the market of non-wood food resources of the forest. It is concluded that it is necessary to study the use of non-wood forest resources as an independent object of economic research and to assess its significance for the economy of the Republic of Sakha (Yakutia). The assessment should be carried out according to the highest priority factors depending on the functional purpose of the forest area.

Введение

Ресурсный потенциал лесов состоит в многообразии запасов древесных и недревесных ресурсов и имеет высокую материальную и нематериальную значимость как источник различных благ для общества. Республика Саха (Якутия), на территории которой расположены 252,82 млн га земель лесного фонда или 33% от России обладает значительным потенциалом развития заготовки пищевых дикорастущих плодов, ягод, орехов, грибов и других растительных ресурсов леса, которые обозначают общим названием «дикоросы».

Целью данного исследования является оценка современного состояния и использования недревесных пищевых лесных ресурсов в Южной Якутии Республики Саха (Якутия) в процессе их хозяйственной эксплуатации, а также разработка рекомендаций по обеспечению многоцелевого, устойчивого ведения лесного хозяйства в современных условиях.

Материалы и методы исследования

Выполнение исследования осуществлялось на основе действующих нормативных правовых актов, статистических данных системы документов стратегического планирования РС(Я), результатов научных исследований по предмету исследования, информационно-аналитических систем и баз данных Республики Саха (Якутия) и иных источников информации, а также с учетом фактов экономической, ресурсной и социальной целесообразности внедрения новых подходов,

Опыт ряда российских регионов и зарубежных стран свидетельствует о том, что пищевые ресурсы леса играют важную роль в экономике сельской местности, включая продовольственную программу, доходов и занятости сельского населения.

С учетом биологических факторов и экономической целесообразности сбора, на территории России в год может быть заготовлено 7,4-8,5 млн тонн дикоросов. По оценкам экспертов, сегодня используется только 6% этого объема. Степень освоения запасов различается в зависимости от региона и продукта. На уровне России этот показатель оценивается: грибы – 4-10%, орехи – 4%, клюква – 2,5%, брусника – 1,5%, черника – 1,3%.

В Республике Саха (Якутия) лесные земли составляют 82% ее территории. В при-

родно-экономическом отношении территория республики поделена на 5 экономических зон: Арктическая, Центральная, Восточная, Западная, Южная. В Южной зоне РС(Я) покрытие лесной растительностью составляет 21460,3 тыс. га (Алданский район 12922,8 тыс. га с лесистостью 82,4%, Нерюнгринский район 8537,5 тыс. га с лесистостью 91,8%), что составляет 13,7% от всей площади лесной растительности Якутии.

Флора Якутии насчитывает 1965 видов высших сосудистых растений из 508 родов и 111 семейств [27, с.247]. Полного списка пищевых растений Якутии нет, однако, применяя индекс пространственного разнообразия флоры и сравнивая флору Дальнего Востока с флорой Якутии, можно предположить, что количество пищевых растений составляет здесь не менее 250-300 видов [18, с.28]. На территории Якутии произрастают 45 видов ягодных растений, 150 съедобных грибов, 230 видов лекарственных, 2 вида орехоплодных растений [15, с.120].

Ягодные ресурсы. К ягодным растениям Якутии, имеющих, основное пищевое и лекарственное значение относятся 35 видов, принадлежащих 16 родам шести семейств: Grossulariaceae DC, Rosaceae Juss., Empetraceae S.F.Gray, Vacciniaceae S.F.Gray, Caprifoliaceae Juss, Ericaceae Juss. Из них только 6 видов – травянистые многолетники, остальные представлены кустарниками, кустарничками, полукустарничками, 2 вида – деревья. Из-за труднодоступности ряда ягодников, а также истощения природных популяций, расположенных недалеко от населенных пунктов, актуальна проблема сохранения и рационального использования дикорастущих ягодников. Сохранение и оценка интродукционной перспективности выращивания ресурсных видов растений в условиях окультуривания ягодников может успешно проводиться на особо охраняемых природных территориях (ООПТ), заказниках, заповедниках и ботанических садов.

Орехоплодные ресурсы. В Якутии на площади 396,1 тыс. га растет сибирский кедр и кедровый стланик. Особо ценным является кедр. Кедровые орехи – уникальный пищевой продукт и основа существования многих животных. Они используются главным образом в свежем виде. Общая площадь зарослей кедрового стланика равна на территории Якутии – 7614,2 тыс. га. Урожай ореха в нем повторяется через 2-4 года,

но бывают иногда через год и даже дважды подряд. Средний биологический урожай орехов – около 10 кг/га, в урожайные годы в густых зарослях может достигать 100 и более килограммов.

Съедобные грибы. В Якутии 150 съедобных грибов. Значительная часть из них произрастают в лесах рассматриваемой зоны. В лесах Якутии встречается достаточно много видов съедобных грибов из семейства Болетовые. Самым ценным из них считается белый гриб, или боровик. Он растет в еловых и лиственничных лесах с примесью березы.

Самым популярным среди местного населения грибом является масленок поздний, или сосновый. Этот гриб широко распространен в сосновых лесах, встречается в кедровостланиковых сообществах, а также во всех насаждениях, где встречается сосна, так как образует микоризу с двухвойными и пятихвойными (кедр сибирский, кедровый

стланик) соснами. Урожай этих грибов может быть большим до 45-70 кг/га за день.

Лекарственные растения. Флора Якутии насчитывает более 230 видов лекарственных растений из 157 родов и 55 семейств, что составляет 12,2% всей флоры сосудистых растений Якутии. В реестре Фармакопейного комитета России в настоящее время находятся около 180 фармакопейных видов, в число которых входят дикорастущие и выращиваемые лекарственные растения. Основные фармакопейные виды и растения, применяемые в народной медицине, могут быть интродуцированы в условиях Якутии. В последние годы значительно осложнилось положение с использованием природных растительных ресурсов, в том числе лекарственных растений. В ряде основных районов заготовок в связи с хозяйственной деятельностью человека значительно сократились заросли ценных видов лесных растений.



Рис. 1. Места произрастания ягодных культур

Республика Саха (Якутия) располагает значительными резервами по увеличению объемов заготовки дикорастущих ягод для организации промышленной переработки. Так как из произрастающих 14 видов ягодных и плодовых растений промышленные запасы имеют: брусника, голубика, черная смородина, земляника. Общая площадь земельных угодий с наличием ягодоносных массивов составляет в зоне Севера около 308 млн га. Оценочные запасы ягоды: брусники – 2,1 млн тонн на площади 20 млн га.; голубики – 0,6 млн тонн на площади 4,6 млн га (по данным Института биологических проблем криолитозоны СО РАН).

Сбором недревесной продукции леса, при условии достаточных ресурсов можно заниматься круглый год. Наиболее востребованное время начинается с конца апреля и продолжается до конца октября. В этот период необходимо привлечение дополнитель-

ной (сезонной рабочей силы). Некоторая пауза наступает в зимние месяцы, когда можно собирать только соплодия ольхи, кедровые орехи и чагу.

Использование недревесной продукции леса не является каким-либо новшеством в эксплуатации ресурсов леса. При плановой системе ведения хозяйства, заготавливались десятки видов дикорастущих растений, которые использовались в пищевой, парфюмерной, химической промышленности и в медицине. Некоторые из них поставлялись на экспорт и составляли основную часть валютных поступлений целого ряда хозяйств, в том числе национальных колхозов и госпромхозов. В последние годы, когда разрушена старая система организации заготовок и переработки недревесной продукции леса и не создана новая, в области использования недревесных полезностей леса наблюдается определенный регресс и застой.

Таблица 1

Время сбора недревесной продукции леса в РС(Я)

| Вид растения | Вид сырья | Сроки сбора |
|--------------------|------------------------|-----------------------|
| Брусника | Ягоды, листья, побеги | конец августа-октябрь |
| Голубика | ягоды | июль-август |
| Багульник болотный | Листья, молодые побеги | август-сентябрь |
| Грибы | Плодовые тела | июль-сентябрь |
| Шиповник | ягоды | август-сентябрь |
| Мед | нектар | середина мая-сентябрь |
| Чага | гриб | весь год |
| Кедр | орехи | сентябрь-май |

Таблица 2

Оценочные данные о биологическом запасе и эксплуатационных ресурсах основных видов ягодных и орехоплодных растений по Республике Саха (Якутия)

| | Общий биологический запас, т | Общий эксплуатационный запас, т | Доля эксплуатационного запаса от биологического, % |
|------------------|------------------------------|---------------------------------|--|
| Брусника | 23609,7 | 12597,9 | 53,3 |
| Шиповник | 882,9 | 695,7 | 78,7 |
| Смородина | 202,3 | 168,3 | 83,2 |
| Морошка | 434,1 | 347,2 | 80 |
| Голубика | 40385,0 | 21996,0 | 54,4 |
| Клюква | 213,9 | 95,4 | 44,6 |
| Кедр сибирский | 153,0 | 52,0 | 34 |
| Кедровый стланик | 10182,9 | 3394,3 | 33,3 |
| Черника | 17,1 | 3,4 | 19,8 |

Примечание: Источник [12].

Ресурсы многих видов недревесной продукции леса не используются или наоборот используются слишком интенсивно. Производители и потребители оказались оторванными друг от друга. На место заготовительных организаций пришли частные лица, большинством из которых движет сиюминутный интерес получения прибыли.

Таким образом, приходится констатировать, что, несмотря на явный интерес к этой продукции со стороны как отечественных, так и зарубежных компаний и потребителей цивилизованный рынок недревесной продукции леса пока не сложился.

Наибольший биологический запас из основных видов ягодных и орехоплодных растений занимает голубика – 40,4 тыс. тонн, брусника – 23,6 тыс. тонн, кедровый стла-

ник – 10,2 тыс. тонн. Наибольший удельный вес эксплуатационного запаса от биологического занимает смородина – 83,2%, морошка – 80%, шиповник – 78,7%, голубика – 54,4%, брусника – 53,3% и другие.

В настоящее время специализированных предприятий по заготовкам дикорастущих растений в республике нет. Лесхозы почти полностью прекратили заниматься освоением растительных ресурсов. Сбором ягод, орехов, грибов и лекарственных растений занимается преимущественно неорганизованное население.

Действующие предприятия отрасли общей мощностью 1,2 млн условных банок в год способны заготовить и переработать сырье из дикорастущей ягоды на территории Якутии.

Таблица 3

Сдано заготовительным организациям ягод товаропроизводителям всех категорий в разрезе районов

| № | Район | 2015 г. | | 2019 г. | | 2020 г. | |
|---|-----------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|
| | | закуплено, тонн | средняя цена, руб. за кг | закуплено, тонн | средняя цена, руб. за кг | закуплено, тонн | средняя цена, руб. за кг |
| 1 | Амгинский район | 3,5 | 189,8 | 0 | 0 | 0,1 | 400 |
| 2 | Вилуйский район | 0,2 | 180 | 7,7 | 157,4 | 3,2 | 164,9 |
| 3 | Сунтарский район | 10 | 230 | 19,7 | 222 | 20,9 | 242,2 |
| 4 | Хангаласский район | 0 | 0 | 1,3 | 306,9 | 3,3 | 222,8 |
| 5 | Олекминский район | 6,9 | 160 | 6,1 | 153,3 | 0 | 0 |
| 6 | Верхневилуйский район | 2 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | Чурапчинский район | 0,1 | 170 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | Намский район | 2,5 | 160 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | г. Якутск | 35 | 150 | 6,9 | 150 | 10 | 300 |
| | Всего закуплено | 59,3 | 180 | 41,9 | 190,9 | 37,5 | 249,7 |

Примечание: Источник [32].

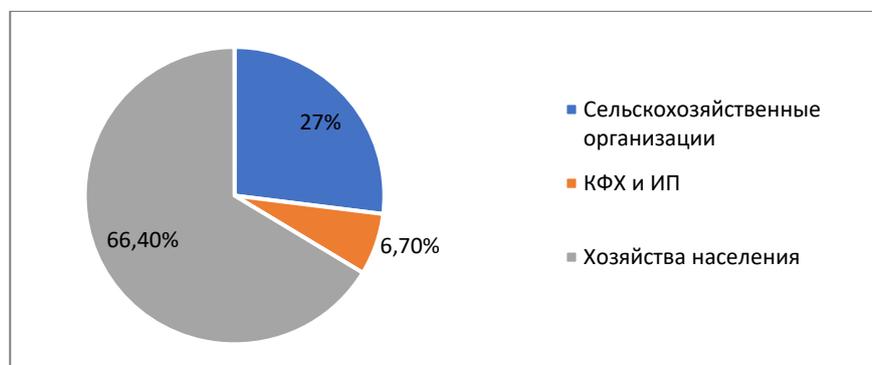


Рис. 2. Удельный вес основных производителей ягод, %

В республике закуп ягод в основном, осуществляется у хозяйств населения (Амгинский, Вилюйский, Сунтарский, Хангаласский районы, г. Якутск) – 66,4%, у сельскохозяйственных организаций – 27%, остальная часть приходится на крестьянско-фермерские хозяйства – 6,7% (рис. 2).

В республике закупом орехов занимаются такие предприятия как СПОК «Тирэх» (Сунтарский район), ИП Заморщикова Н.Ю. (г. Якутск). Закуп лекарственных растений осуществляют заготовительные организации: СХПК «Ханалас-Ас» (Хангаласский район), ИП Заморщикова Н.Ю. (г. Якутск). За 2020 г. сдано заготовительным организациям 640 кг орехов (это выше чем в прошлом году в 2,5 раза), средняя цена за 1 кг составляет 224,2 руб. и 52791,5 кг лекарственных растений, это выше 2019 г. в 2 раза (2019 г. – 26083 кг) по средней цене 55,3 руб. за 1 кг.

Большая часть заготовки дикорастущих ягод осуществляется в Центральной и Вилюйской группе улусов. Это обусловлено наличием рынков сбыта (близость городов) и доступной транспортной инфраструктурой.

С каждым годом заготовка дикорастущих ягод уменьшается. Динамика заготовки показывает, что с 2016 г уровень заготовки снизился на 37,5% (с 60,2 тонн до 37,6 тонн) (рис. 3). Это обусловлено следующими причинами:

- отсутствие оборотных средств у предприятий для закупа сырья;

- низкая привлекательность заготовки и переработки дикорастущих ягод для привлечения кредитных ресурсов и других источников долгосрочного и краткосрочного финансирования;

- отсутствие полной эколого-ресурсной оценки запасов дикорастущих ягод;

- ярко выраженная сезонность заготовки дикорастущих ягод;

- отсутствие промышленной переработки дикорастущих ягод;

- значительная удаленность от центров потребления и переработки дикорастущих ягод;

- труднодоступность территорий заготовки дикорастущих ягод;

- ограниченность материально-технических ресурсов для заготовки и переработки дикорастущих ягод.

Инфраструктура организации сбора недревесных пищевых лесных ресурсов леса Республики Саха (Якутия) имеется в 8 районах. На 11 предприятиях в наличии есть оборудование для переработки дикорастущих ягод, мощность производственных объектов составляет 300 литров в смену. Основными видами производимой плодово-овощной продукции являются сиропы, варенье, джемы, морсы. Средний объем производства плодово-овощных консервов за 2019 г. составляет 497 тыс. усл. банок.

Факторы влияния на рынки дикоросов. Рынки дикоросов зависят от нескольких основных факторов: природных, экономических, правовых и социальных.

Таблица 4

Сдано заготовительным организациям орехов и растений товаропроизводителям всех категорий

| № | Район | 2019 г. | | 2020 г. | |
|------------------------|--------------------|---------------|--------------------------|---------------|--------------------------|
| | | закуплено, кг | средняя цена, руб. за кг | закуплено, кг | средняя цена, руб. за кг |
| Орехи | | | | | |
| 1 | Сунтарский район | 250 | 220 | 340 | 245 |
| 2 | г. Якутск | - | - | 300 | 200 |
| | Итого орехов | 250 | 220 | 640 | 224,2 |
| Лекарственные растения | | | | | |
| 1 | Хангаласский район | 2633,48 | 132,6 | 2791,5 | 150 |
| 2 | г. Якутск | 23450 | 60,81 | 50000 | 50 |
| | Итого растений | 26083 | 68,06 | 52791,5 | 55,3 |

Примечание: Источник [32].

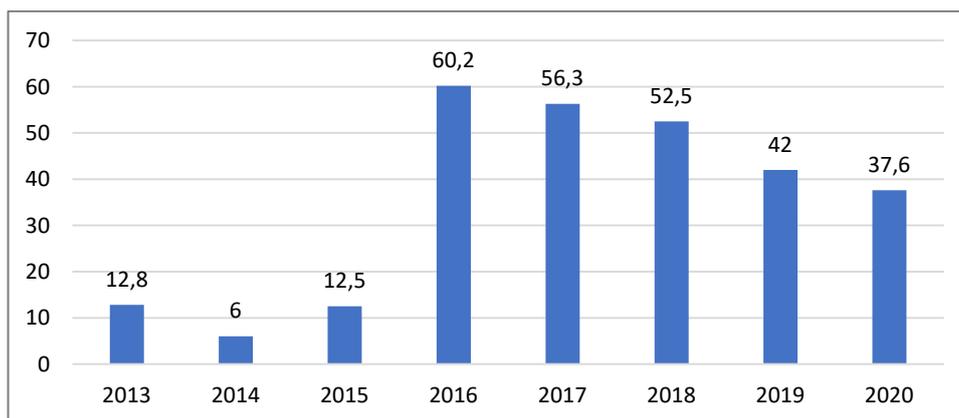


Рис. 3. Динамика заготовки дикорастущих ягод (тонн)

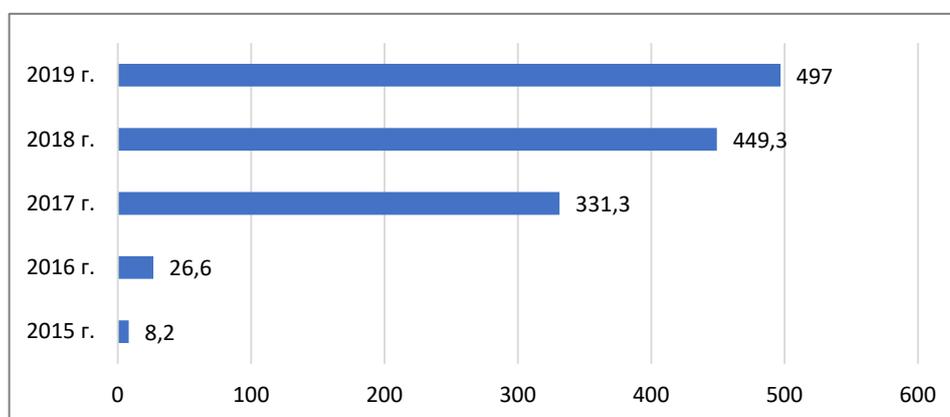


Рис. 4. Производство плодовоовощных консервов в РС(Я) (тыс. усл. банок)

Природные факторы: климатические, пространственные и географические условия; цикличная урожайность; сезонность заготовки; неравномерное пространственное размещение лесных ресурсов; труднодоступность лесных участков для заготовки; естественная воспроизводимость; миграция дикоросов в пространстве и др. Экономические: невысокий уровень развития легальных рынков дикоросов; несовпадение спроса на лесные ресурсы и их предложения на региональном уровне; необходимость большого стартового капитала; необходимость диверсификации производства (развитие собственных культивируемых плантаций) и размещения его в разных регионах для перераспределения риска от различных событий (неурожая, лесных пожаров и пр.); удаленность мест сбора от центров потребления и переработки дикоросов; необходимость эффективной системы доставки сырья и его переработки (дикоросы – ско-

ропортящаяся продукция); бизнес высокого риска, зависящий от разных событий; сложности формирования заготовительной сети; высокие затраты на заготовку; большая налоговая нагрузка; низкий уровень промышленной переработки; зависимость производственных мощностей по переработке сырья от урожайности; сложные условия кредитования и др.

Правовые: необоснованная универсальность правовой регламентации заготовки всех видов дикоросов; коллизии между лесным и налоговым законодательством; наличие разночтений и пробелов в лесном законодательстве; ограниченный набор правовых инструментов для заготовки дикоросов; низкое качество теоретико-юридических характеристик лесного закона; отсутствие критериев совместимости разных видов лесопользования; сложность процедур получения разрешения на заготовку дикоросов; правовой нигилизм и правовое воспитание

населения; соотношение между императивными и диспозитивными нормами и др.

Социальные: сокращение численности работоспособного населения; низкая мотивация местного населения к труду; уровень безработицы в лесных поселках; уровень и качество жизни населения; менталитет российского населения; конфликты интересов между местным населением и арендаторами лесных участков; отсутствие профессиональных сборщиков дикоросов и др.

Ко всем вышеперечисленным факторам необходимо добавить отсутствие четкой координации между ведомствами федерального уровня: Рослесхоз, Минпромторг, Минсельхоз, Росприроднадзор, Россельхознадзор, Федеральная таможенная служба (ФТС) России и др. – все эти ведомства занимаются вопросами дикоросов. Отсутствие четкой координации создает порой непреодолимые ведомственные барьеры, не позволяющие выстраивать рыночные отношения между предпринимателями.

Например, продукты из хвойной зелени, по мнению ФТС России, попадают под запрет на свободный ввоз и вывоз на таможенную территорию ЕАЭС, и для их экспорта необходима лицензия Минпромторга России, которая выдается на основании экспортного контракта. А для того, чтобы заключить контракт, необходима отправка зарубежным партнерам образцов хвойной зелени для предварительного тестирования. Но отправить образцы за рубеж без контракта невозможно. Таким образом, отечественные предприниматели оказываются в замкнутом круге административных барьеров.

Согласно официальным статистическим данным в России, заготовка дикоросов ведется в основном в четырех федеральных округах: Южном, Уральском, Дальневосточном и Центральном. Степень использования предоставленных лесных участков в аренду для заготовки дикоросов в этих ФО от 39 до 99%. В регионах остальных ФО дикоросы используются на 23-29%. Следует заметить, что предусмотренные лесными планами субъектов России и лесохозяйственными регламентами плановые площадные показатели заготовки недревесных ресурсов основаны на неполной и мало достоверной информации. Иных данных нет, и, согласно государственному лесному реестру, степень использования лесов для заготовки недревесных, пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений в целом по России составляет около 50%.

Основные направления развития рынка недревесной продукции леса:

1. Формирование структурного построения отрасли, завершение создания отраслевых продовольственных цепочек с законченным производственным циклом;

2. Привлечение партнеров по бизнесу (инвесторы, торговые посредники, покупатели), которые заинтересованы в отношениях;

3. Инвестирование новых мощностей в консервное производство по переработке недревесных пищевых ресурсов леса (юридическое закрепление прав на долгосрочное пользование недревесными ресурсами леса, создание сети временных и постоянных заготовительных пунктов);

4. Разработать перспективы развития использования дикоросов в связи с динамичным ростом рынка экопродуктов, разработками технических регламентов, тенденциям перехода многих стран на пищевые красители, пищевкусовые добавки, изготовленные из натурального сырья (строгое соблюдение принципов бесконечного изъятия, широкое информирование потенциальных потребителей продукции о системы организации и ведения заготовки, сертификация продукции, согласно Международным стандартам);

5. Расширение географии заготовок за счет труднодоступных промысловых зон с применением современной специальной техники;

6. Рост требований к соблюдению социальной справедливости в процессе производства продукции (условия труда, справедливость распределения прибыли, квалификация, права на ведение переговоров и объединения в профсоюзы и т.п.);

7. Разработка основных бизнес-моделей, появление основных скупщиков недревесной продукции леса из развитых промышленных центров (решение вопросов кредитования деятельности, широкая реклама продукции, установление прямых связей с российскими предпринимателями, занимающихся переработкой недревесной продукции до готовых продуктов, представление своей продукции на выставках, ярмарках);

8. Разработка отраслевых методических рекомендаций для бизнеса и населения (заинтересованность населения и юридических лиц в сборе недревесной продукции леса);

9. Наличие на внутреннем рынке свободных рыночных ниш и потенциального спроса для широкого спектра продуктов на основе недревесной продукции леса (натуральные соки, концентраты, нектары

из ягод, готовые к употреблению консервы из грибов и других пищевых видов, кедровое молоко, сублимационная сушка, фитоконтейли, БАДы и др.):

- разработка новых видов продукции на основе недревесной продукции леса;
- повышение уровня стандартизации и сертификации продукции;
- установление обратной связи специальными потребителями продукции (специализированная торговля, персональные продажи и т.п.);

10. Необходимость создания дополнительной занятости и добавочной стоимости продукции в отдаленных селах (развитие современных видов переработки недревесной продукции леса);

11. Быстро меняющаяся конъюнктура рыночного спроса и появление новых технологий и оборудования (участие в деятельности региональных бизнес-Ассоциаций, занимающихся маркетинговыми исследованиями).

Результаты исследований и их обсуждение

Таким образом, специфика использования НЛР такова, что экономические показатели не являются определяющими. В настоящее время использование НЛР имеет важное социальное значение. Недревесные лесные ресурсы представляют важный элемент питания, а также основной источник дохода для населения поселков с истощенной лесозаготовительной базой. В перспективе при сокращении лесов, ухудшении их качества, социальная значимость использования НЛР будет возрастать.

Для наращивания объемов заготовки и переработки дикорастущих ягод, поступления инвестиций в развитие материально-технической базы, увеличения занятости населения требуется программное обеспечение, направленное на повышение экономической и социальной эффективности заготовительной деятельности посредством

государственного содействия организациям всех форм собственности, включая индивидуальных предпринимателей, осуществляющих деятельность в Республики Саха (Якутия) в форме:

1. Обеспечение доступности заемных средств, для организации заготовки и переработки дикорастущих ягод:

- предоставление займов институтами поддержки АПК;

- поддержка институтов поддержки АПК (увеличение уставного капитала либо предоставление субсидии).

- предоставление поддержки на продвижение продукции на внешние рынки сбыта.

2. Размещение государственных заказов на поставку продукции переработки дикорастущих ягод, с условиями, предусматривающими отбор продукции местного производства;

3. Поддержка внедрения инноваций в переработке дикорастущих ягод;

4. Создание учебно-производственных площадок на базе организаций по переработке дикорастущих ягод;

5. Организация сезонной самозанятости (общественных работ) граждан в сфере заготовки дикорастущих ягод;

6. Периодическая эколого-ресурсная оценка запасов дикорастущих ягод;

7. Развитие собственной фармацевтической и пищевой промышленности.

Рекомендуемые направления использования НЛР варьируют от рекомендаций по управленческим задачам в сфере заготовки и переработки дикоросов в Южной зоне, где в настоящее время недревесные ресурсы используются лишь в малой доле от имеющегося потенциала. В качестве общих для всех зон направлений развития хозяйственного освоения НЛР могут выступать создание кооперативов различных видов как форма организации домашних хозяйств, расширение применения машин и механизмов при сборе НЛР, а также подготовка специалистов по использованию НЛР.

Библиографический список

1. Агроклиматические ресурсы Якутской АССР / Отв. ред. Мозолевская А.К. Л.: Гидрометеозидат, 1973.
2. Александрова В.Д. Влияние снежного покрова на растительность в арктической тундре Якутии // Материалы о растительности Якутии. Л., 1961. С. 190-221.
3. Андреев В.Н., Нахабцева С.Ф. Подзоны якутской тундры // Биологические проблемы Севера. IV симпозиум. Вып. 3. Якутск: ЯФ СО АН СССР, 1974. С. 40-45.

4. Андреев В.Н., Перфильева В.И., Нахабцева С.Ф. Флора окрестностей поселка Саскылах на реке Анабаре (Северо-Западная Якутия) // Ботанический журнал. 1980. Т. 65, № 11. С. 1560-1568.
5. Ахмадеева М.М. Экономика производства на предприятиях лесного хозяйства и лесной промышленности. Йошкар-Ола, 2009. 364 с.
6. Бобылев С.Н. Экономика сохранения биоразнообразия: Повышение ценности природы. М.: Прогресс, 1999. 85 с.
7. Бойченко А.М. Произрастание сосны обыкновенной на севере ареала в Якутии // Эколого-биологические основы лесоводственных мер в Якутии. Якутск: ЯФ СО АН СССР, 1987. С. 75-90.
8. Борисова Н.И. Урожайность брусники в разнотравно-брусничных лиственничниках Центральной Якутии // Проблемы сохранения разнообразия растительного покрова Внутренней Азии: мат. Всерос. науч. конф. с межд. участием (Улан-Удэ, 7-10 сентября 2004 г.) Часть 2. Улан-Удэ: изд-во БНЦ СО РАН, 2004. С. 72-74.
9. Гоголева П.А., Черосов М.М. Рудеральная растительность Верхней Колымы. М., 1987. 28 с. Деп. В ВИНИТИ Биол. Науки, № 6561-В87.
10. Государственный доклад о состоянии и охране окружающей среды Республики Саха (Якутия) в 2019 году / Правительство РС(Я), Минэкологии РС(Я). Якутск, 2020.
11. Данилова Н.С. Основные закономерности интродукции травянистых растений местной флоры в Центральной Якутии // Бюлл. ГБС. 2000. Вып. 179. С. 3-8.
12. Исаев А.П. Естественная и антропогенная динамика лиственничных лесов криолитозоны (на примере Якутии): автореф. дисс. ... д-ра биол. наук. Якутск, 2011. С. 86-90.
13. Исаев А.П., Тимофеев П.А. Опыт определения ущерба недревесным ресурсам леса в связи с лесозаготовками в Центральной Якутии // Флора и растительность Якутии. М.: ФИПС, 1999. С. 158-163.
14. Караваев М.Н. Фрагменты реликтовых степей с *Helictotrichon krylovii* (N. Pavl.) Henrard. В Якутии // Ботанический журнал. 19586. Т. 43, № 4. С. 481-489.
15. Конспект флоры Якутии: Сосудистые растения / сост. Л.В. Кузнецова, В.И. Захарова. Новосибирск: Наука, 2012. 272 с.
16. Котов А.И. Анализ пользования лесом при лесоустройстве // Лесоводство и лесоразведение: сб. науч. тр. Киев, 1960. С. 18-26.
17. Лукичева А.Н. Растительный покров как индикатор кимберлитовых трубок // Геология и геофизика. 1960. № 11. С. 35-48.
18. Малышев Л.И. Экология флористического богатства Северной Азии // Ботанический журнал. 2003. Т. 88. № 8. С. 28-36.
19. Медведева Н.С. Плодоношение лиственницы даурской на севере Якутии // Исследования растительности и почв в лесах Северо-Востока СССР. Якутск: Кн. Изд-во, 1971. С. 69-75.
20. Николин Е.Г. Флора Сюрэн-Кюельского горного узла (Центральное Верхоянье) // Изучение, охрана и рациональное использование природных ресурсов. Уфа, 1987. С. 37.
21. Обозов А.А., Савельев А.Т., Белевизева О.В., Фортунатов И.К. Побочные пользования в лесах СССР. М.: 1971. 152 с.
22. Основные особенности растительного покрова Якутской АССР. Якутск: ЯФ СО АН СССР, 1987. 156 с.
23. Щербakov И.П. Лесной покров Северо-Востока СССР. Новосибирск: Наука, 1975. 344 с.
24. Troeva E.I., Isaev A.P., Cherosov M.M., Karpov N.S. The Far North: Plant biodiversity and Ecology of Yakutia / Eds. Plant and Vegetation. 3, DOI 10.1007/978-90-481-3774-9. Springer Science + Business Media B. V. 2010.
25. Перфильева В.И. Рыкова Ю.В. Арктическая тундра в устье р. Чукочьей // Ботанические исследования в Якутии. Якутск: ЯФ АН СССР, 1975. С. 52-60.
26. Перфильева В.И., Добрецова Л.А. Краткий очерк растительности восточного склона Орулганского хребта // Ботанические материалы по Якутии. Якутск: ЯФ СО АН СССР, 1975. С. 21-37.
- Петровский В.В., Заславская Т.М. К флоре правобережья реки Колымы близ ее устья // Ботанический журнал. 1981. Т. 66. № 5. С. 662-673.
27. Поздняков Л.К. О ходе роста даурской лиственницы Верхоянского района Якутской АССР // Докл. АН СССР. 1948. Т. 60. № 2. С. 301-304.
28. Растения в холодных регионах: сб. материалов Всероссийской научно-практической конференции «Растения в холодных регионах» (Якутск, 20-21 октября 2016 г.). Якутск: Издательский дом СВФУ, 2017. 267 с.

29. Северная Якутия (Физико-географическая характеристика): сб. статей. Л., 1962. 279 с.
30. Скрябин С.З. Степная растительность в среднем течении р. Индигирки // автореф. дисс. ... канд. биол. наук. Якутск, 1968. 23 с.
31. Лузина А.В., Шагров М.Г. и др. Современное состояние недревесных растительных ресурсов России / Под ред. Т.Л. Егошиной. Киров: ВНИИОЗ, 2003. С. 18–22.
32. Статистический бюллетень №255/569 «Сведения о закупках дикорастущих плодов, ягод, грибов, орехов и меда в РС(Я).
33. Статистический ежегодник Республики Саха (Якутия): стат. Сборник / Территориальный орган ФСГСпо РС(Я). Якутск, 2021. 560 с.
34. ВНИИОЗ (22-25 мая 2007 г.) / ГНУ ВНИИОЗ, РАСХН; под общ. ред. В.В. Ширяева. Киров, 2007. 418 с.
35. Сосина Н.К., Софронов Р.Р. К изучению флоры высших сосудистых растений бассейна реки Муны (нижнее течение р. Лены) // Экологическая безопасность при разработке россыпных месторождений алмазов. Якутск, 2004. С. 238–247.

УДК 657

В. А. Маняева

ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет», Самара,
e-mail: manyaeva58@mail.ru

Н. С. Митясова

ООО «Оздоровительно-спортивный комплекс», Новокуйбышевск,
e-mail: natysu@list.ru

ФОРМИРОВАНИЕ И ОЦЕНКА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Ключевые слова: управленческий учет, система управленческого учета, коммерческая организация, оценка системы управленческого учета, критерий оценки.

В статье раскрывается процесс формирования и оценки системы управленческого учета коммерческой организации. Управленческий учет в деятельности коммерческой организации представляет собой упорядоченную систему сбора, анализа и предоставления информации заинтересованным пользователям об отдельных объектах для принятия ими управленческих решений оперативной и стратегической направленности. Постановку и ведение управленческого учета следует осуществлять на следующих принципах: принципе системности, принципе согласованности целей и задач стратегического и оперативного управления, принципе непрерывности, принципе напряженности и достижимости, принципе распределения ответственности. Система управленческого учета призвана выполнять следующие функции: коммуникационную, информационную, учетную, аналитическую и контрольную. Для внедрения системы управленческого учета в коммерческой организации необходимо осуществить методологическую, организационную и техническую работу по нескольким этапам. Оценка системы управленческого учета является важным управленческим процессом. Одним из инструментов экспертной оценки системы управленческого учета может быть анкетирование специалистов, занятых в данной системе, а также пользователей информации, формируемой в системе. Представлены предложения по интерпретации результатов анкетирования, которые могут быть использованы для разработки программы практических мероприятий по достижению максимального значения оценки шкалы по каждому критерию.

V. A. Manyeva

Samara state University of Economics, Samara, e-mail: manyaeva58@mail.ru

N. S. Mityasova

Health and sports complex, Novokuibyshevsk, e-mail: natysu@list.ru

FORMATION AND EVALUATION OF THE MANAGEMENT ACCOUNTING SYSTEM OF A COMMERCIAL ORGANIZATION

Keywords: management accounting, management accounting system, commercial organization, evaluation of management accounting system, evaluation criterion.

The article reveals the process of formation and evaluation of the management accounting system of a commercial organization. Management accounting in the activities of a commercial organization is an orderly system for collecting, analyzing and providing information to interested users about individual objects for them to make operational and strategic management decisions. The formulation and management of management accounting should be carried out on the following principles: the principle of consistency, the principle of consistency of goals and objectives of strategic and operational management, the principle of continuity, the principle of tension and achievability, the principle of responsibility allocation. The management accounting system is designed to perform the following functions: communication, information, accounting, analytical and control. To implement a management accounting system in a commercial organization, it is necessary to carry out methodological, organizational and technical work in several stages. Evaluation of the management accounting system is an important management process. One of the tools for expert evaluation of the management accounting system can be a survey of specialists employed in this system, as well as users of information generated in the system. The proposals on the interpretation of the survey results are presented, which can be used to develop a program of practical measures to achieve the maximum value of the scale assessment for each criterion.

Введение

В условиях конкуренции и высокой неопределенности рыночной среды с учетом влияния пандемии резервы увеличения прибыли коммерческих организаций за счет роста продаж существенно ограничены. Всё большую востребованность среди экономических субъектов приобретают современные методы учетно-аналитического обеспечения управления организации. Одним из ключевых направлений формирования информационного обеспечения принятия решений в настоящее время является формирование системы управленческого учета, поскольку ее наличие позволяет наиболее эффективно распределять ресурсы для обеспечения устойчивого развития коммерческой организации.

Различным теоретическим аспектам формирования системы управленческого учета посвящены работы Е.А. Боброва [1], Ж.М. Корзоватых [2], Е.И. Костюкова, Т.А. Башкатова и Н.А. Башкатова [3] Э.У. Кулова [4], Н.В. Макарова и А.А. Воробьева [5], Е.А. Медведева [7], А.В. Николаенко [8] и другие.

Методические подходы к экспертной оценке системы управленческого учета посвятили исследования отечественные ученые, среди них М.Н. Максакова [6], М.С. Романов [9], Е.А. Супрунова [10], М.С. Сысоева, Е.Ю. Меркулова и Н.М. Турбина [11], Тхамокова С.М. [12] и другие.

В развитии теоретических и методических положений по формированию и оценке системы управленческого учета коммерческой организации необходимы новые инструменты. Именно такая целевая установка исследования предполагает выработку предложений по развитию теоретических, методических и практических положений по формированию и оценке системы управленческого учета предпринимательской деятельности коммерческой организации.

Цель исследования: развитие теоретических и методических положений, разработка практических рекомендаций по формированию и оценке системы управленческого учета коммерческой организации в процессе оперативного и стратегического управления и отвечающие современным требованиям предпринимательской деятельности.

Материалы и методы исследования

Объектом исследования выступает системы управленческого учета коммерческой организации.

Исследование проведено с помощью общенаучных и специальных приемов и методов: методов наблюдения и изучения накопленного опыта, процедур системного и сравнительного анализа.

Результаты исследования и их обсуждение

Формально возникновение управленческого учета датируется 1972 годом, когда американской ассоциацией бухгалтеров была сформирована программа подготовки квалифицированных кадров по управленческому учету с присвоением квалификации бухгалтера-аналитика.

На сегодняшний день в международном масштабе центрами формирования методологической базы управленческого учета и подготовки профильных кадров требуемой квалификации являются два важнейших профессиональных объединения: Институт управленческого учета США (Institute of Management Accountants – IMA) и Институт управленческого учета Великобритании (Chartered Institute of Management Accountants (CIMA)).

В России появление управленческого учета формально датируется 2002 годом, когда был создан экспертно-консультационный совет по вопросам управленческого учета при Министерстве экономического развития и торговли Российской Федерации. Именно в 2002 году были разработаны и выпущены Методические рекомендации по организации и ведению управленческого учета, содержащие концептуальные правила постановки системы управленческого учета предприятия.

Управленческий учет в деятельности коммерческой организации представляет собой упорядоченную систему сбора, анализа и предоставления информации заинтересованным пользователям об отдельных объектах для принятия ими управленческих решений оперативной и стратегической направленности.

При постановке и ведении управленческого учета важно принимать во внимание, что все действия в этой области должны быть основаны на следующих ключевых принципах:

– Принцип системности, реализация которого подразумевает оценку всех видов экономической деятельности организаций, учет взаимосвязи различных бизнес-процессов, протекающих в ней, что позволяет при-

нимать комплексные управленческие решения в отношении затрат.

– Принцип согласованности целей и задач стратегического и оперативного управления, направленный на согласование текущих управленческих решений со стратегическими целями развития организации как целевыми ориентирами формирования показателей результативности.

– Принцип непрерывности, связывающий уже достигнутые результаты в области управления объектами прошлых периодов с текущим и последующими периодами.

– Принцип напряженности и достижимости, нацеливающий менеджмент на эффективный управления объектом во всех осуществляемых бизнес-процессах. При этом установление целевых показателей производится после проверки того, насколько они достижимы и реалистичны.

– Принцип распределения ответственности. Процесс управления объектами может функционировать лишь при условии выделения должностных лиц и (или) структурных подразделений, ответственных за достижение показателей результативности.

Для отражения типовых особенностей системы управленческого учета коммерческой организации можно выделить следующие функции (рисунок).

Для внедрения системы управленческого учета в коммерческой организации необходимо проведение серьезной многопрофильной работы, которую можно структурировать на несколько важных этапов, отличающихся характерными особенностями:

1) формирование методологической модели управленческого учета исходя из потребностей менеджмента в информационном обеспечении;



Функции управленческого учета

2) внедрение разработанной модели на уровне локальных актов, стандартов, должностных инструкций с сопутствующим распределением обязанностей персонала, вовлеченного в процесс функционирования системы управленческого учета;

3) подготовка к автоматизации процесса управленческого учета (приобретение или разработка программного продукта, возможная интеграция в единый контур учетного обеспечения с системой финансового учета);

4) обучение и подготовка персонала, вовлеченного в процесс функционирования системы управленческого учета затрат;

5) экспериментальное внедрение системы управленческого учета и отладка ее дизайна, процессов функционирования с целью доработки системы;

6) периодическая оценка результатов функционирования системы управленческого учета;

7) функционирование системы управленческого учета, сопровождающееся периодическим анкетированием пользователей информации с целью осуществления обратной связи и дальнейшего развития данной системы.

На первом этапе, когда экономическим субъектом принято решение о разработке и внедрении системы, производится формирование методологической модели управленческого учета исходя из потребностей менеджмента в информационном обеспечении. Для формирования методологической модели управленческого учета целесообразно отталкиваться от формулировки задач в области управления выбранными объектами, которые выдвигаются руководством коммерческой организации.

На втором этапе внедрения системы осуществляется разработка и утверждение локальных актов в области управленческого учета. Такие нормативные документы могут быть оформлены как положение о системе управленческого учета или внутрифирменные стандарты учета. Важно, чтобы их содержание было своевременно доведено до персонала организации, вовлеченного в процесс функционирования системы управленческого учета. Не менее значимо влияние указанных локальных актов в области управленческого учета на должностные инструкции персонала и положения о премировании, поскольку система будет работать только при условии, что функционал вменен в обязанности и есть должная мотивация.

На третьем этапе внедрения системы управленческого учета важна проработка вопросов автоматизации учетно-аналитического процесса. Чем больше масштаб финансово-хозяйственной деятельности экономического субъекта, тем сложнее реализовать все выше перечисленные учетные задачи, используя только ручной труд сотрудников. Именно поэтому все актуальнее становятся вопросы автоматизации процесса управленческого учета, позволяющие осуществлять регистрацию, обработку и систематизацию существенных по объему массивов информации. То есть в ходе разработки системы управленческого учета коммерческой организации следует предусмотреть возможность автоматизации финансовых расчетов, поскольку такие методы прогнозирования, как сценарный анализ, экстраполяция, оптимизация, дают весьма точные прогнозные значения, но при этом являются трудоемкими.

Целесообразно автоматизацию управленческого учета сочетать с постоянной эксплуатацией программного обеспечения для ведения бухгалтерского учета, что позволит интегрировать необходимую учетно-аналитическую информацию в едином контуре.

На четвертом этапе внедрения системы управленческого учета важно осуществить кадровую подготовку за счет реализации мероприятий по обучению персонала, вовлеченного в процесс функционирования системы. Внимание следует уделить формированию необходимых навыков у субъектов управления коммерческой организацией, роль которых выполняют менеджеры всех звеньев управления, а также специалисты в области соответствующего учетно-аналитического обеспечения.

Пятый этап внедрения системы управленческого учета направлен на экспериментальный запуск работы данной системы. Очевидно, что столь сложный процесс при первоначальной реализации будет сопровождаться некоторыми ошибками или задержкой требуемой информации. Предприятию важно понимать, что для оценки полученных результатов надо провести наблюдение как минимум за одним производственным циклом работы компании, чтобы провести дальнейшую отладку дизайна системы управленческого учета и процессов коммуникации сотрудников, необходимых для функционирования системы.

На шестом этапе внедрения системы управленческого учета целесообразно проводить периодическую оценку результатов функционирования системы, поскольку предприятию важно получать полезный эффект от функционирования указанной системы и стремиться к его максимизации.

На седьмом этапе внедрения системы управленческого учета целесообразно проводить периодическое анкетирование пользователей информации, генерируемой системой управленческого учета, с целью осуществления обратной связи и дальнейшего развития данной системы. Поскольку деятельность коммерческой организации осуществляется в постоянно меняющейся рыночной среде, важно чтобы учетная система была гибкой и трансформировалась под воздействием изменяющихся информационных потребностей пользователей.

Оценка системы управленческого учета является процессом не менее индивидуальным, чем формирование данной системы исходя из информационных потребностей

предприятия. Не существует общепризнанных методик проведения такой оценки, но можно выделить несколько предложенных учеными подходов.

Так, М.Н. Максакова [6] полагает, что на первом этапе оценки системы управленческого учета целесообразно произвести расчет полученного эффекта от функционирования системы. М.Н. Максакова предлагает применять следующие критерии оценки эффективности системы управленческого учета: материальный, кадровый, информационное обеспечение, программное обеспечение, методика.

Несколько иной подход для оценки управленческого учета затрат предприятия предлагает М.С. Романов [9]. Эффективность управленческого учета затрат, по мнению М.С. Романова, целесообразно измерять «с помощью стандартных методов оценки эффективности инвестиционных проектов или с использованием моделей и методов, которые присущи расчетам эффективности внедрения информационных технологий» [9].

Анкета для проведения экспертной оценки системы управленческого учета коммерческой организации

| № п/п | Критерий оценки | Шкала оценки | Баллы |
|-------|--|--------------|-------|
| 1 | Насколько применяемая система управленческого учета соответствует масштабам ведения финансово-хозяйственной деятельности организации? | 0-10 | |
| 2 | Выстроена ли системно деятельность по формированию информационного обеспечения управления объектом или действия осуществляются хаотично в части организационного взаимодействия должностных лиц или подразделений? | 0-10 | |
| 3 | Насколько четко регламентированы процедуры управленческого учета объекта в локальных актах и должностных инструкциях персонала? | 0-10 | |
| 4 | Достаточно ли детализирован управленческий учет объекта, чтобы обеспечить наличие необходимой информации для центра принятия решений? | 0-10 | |
| 5 | Обеспечена ли возможность бюджетирования, учета, анализа и контроля доходов, расходов и результатов по отдельным объектам управления? | 0-10 | |
| 6 | Насколько экономически обоснована система распределения косвенных затрат, применяемая в организации? | 0-10 | |
| 7 | Рационально ли организован процесс ведения управленческого учета объектов в части автоматизации процедур? | 0-10 | |
| 8 | Адаптирована ли система применяемых управленческих отчетов под потребности менеджеров, осуществляющих управление конкретными объектами? | 0-10 | |
| 9 | Позволяет ли генерируемая системой управленческого учета информация об объектах своевременно принимать корректирующие управленческие решения в отношении их? | 0-10 | |
| 10 | Производится ли периодический анализ «обратной связи», получаемой от менеджмента, для возможной адаптации дизайна системы управленческого учета под потребности пользователей? | 0-10 | |
| ИТОГО | | 0-100 | |

Е.А. Супрунова [10] отводит особую роль бенчмаркингу в оценки управленческого учета затрат предприятия. Бенчмаркинг как инструмент оценки представляет собой процесс сравнения собственной деятельности организации с точки зрения состояния управленческой деятельности и ее учетно-аналитического обеспечения с предприятиями-конкурентами в отраслевом сегменте.

По нашему мнению, поскольку система управленческого учета в информационном плане нацелена на удовлетворение информационных потребностей менеджеров, осуществляющих принятие управленческих решений, важно периодически оценивать их удовлетворенность результатами функционирования такой системы. Можно разработать анкеты для менеджеров с целью выполнения периодических процедур анкетирования. На наш взгляд, целесообразно выполнять анкетирование не реже одного раза в год до начала нового финансового года, чтобы успеть учесть выявленные недостатки и преимущества и успеть устранить или внедрить их в практику следующего года. Анкетирование подлежат все специалисты, занятые в системе управленческого учета, а также пользователи информации, формируемой в системе. Пример анкеты для экспертной оценки системы управленческого учета представлен в таблице.

Результаты анкетирования могут быть интерпретированы следующим образом:

- от 75 до 100 баллов – «хорошее состояние»;
- от 51 до 74 баллов – «удовлетворительное состояние»;
- до 50 баллов – «не удовлетворительное состояние».

В любом случае, даже если суммарный результат анкетирования позволяет сделать вывод о хорошем состоянии системы, необходимо проанализировать каждый критерий и сформировать программу практических мероприятий по достижению максимального показателя оценки шкалы по каждому критерию.

Заключение

Подводя итоги, можно сделать вывод, что система управленческого учета формируется индивидуально в каждой конкретной коммерческой организации под влиянием факторов: отраслевой принадлежности, масштабов ведения деятельности, сложности применяемой технологии выпуска продукции или оказания услуг, численности персонала, специфики применяемой организационной структуры, финансовых возможностей организации для привлечения консалтинговых услуг и найма штатных квалифицированных специалистов по управленческому учету. Оценка системы управленческого учета коммерческой организации требует также индивидуального подхода, формируемого в контексте ее целей, потребностей и возможностей.

Представленные методические положения и рекомендации по формированию и оценке системы управленческого учета коммерческой организации нацелены на развитие теории и практики управленческого учета. Практические рекомендации могут использоваться менеджерами компании, в профессиональные обязанности которых входят функции управленческого учета. Также результаты могут быть использованы в научных, исследовательских и высших учебных заведениях.

Библиографический список

1. Боброва Е.А. Методические подходы к разработке моделей управленческого учета в механизме управления затратами аграрных предприятий // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. 2015. № 4-1. С. 341-349.
2. Корзоватых Ж.М. Формирование системы управленческого учета с ориентацией на бизнес-процессы // Вестник Университета Российской академии образования. 2020. № 4. С. 80-90.
3. Костюкова Е.И., Башкатова Т.А., Башкатова Н.А. Влияние технологии и организации производства на построение системы управленческого учета // Международный бухгалтерский учет. 2011. № 39 (189). С. 18-24.
4. Кулова Э.У. Элементы системы управленческого учета // Известия Иссук-Кульского форума бухгалтеров и аудиторов стран Центральной Азии. 2016. № 1-2-2 (13). С. 424-427.

5. Макарова Н.В., Воробьева А.А. Правовые и экономические аспекты внедрения системы управленческого учёта на предприятии // Экономика и бизнес: теория и практика. 2020. № 4-2 (62). С. 127-130.
6. Максакова М.Н. Оценка эффективности использования системы управленческого учета в коммерческих организациях // Учет и статистика. 2007. № 2(10). С. 50-54.
7. Медведева Е.А. Формирование системы управленческого учета как основы учетно-аналитического комплекса // Вестник Чеченского государственного университета им. А.А. Кадырова. 2019. Т. 36. № 4. С. 66-73.
8. Николаенко А.В. Формирование многоуровневой системы управленческого учета и анализа бизнес-процессов // Экономические и гуманитарные науки. 2011. № 11 (238). С. 47-54.
9. Романов М.С. Оценка экономической эффективности управленческого учета на предприятии // Сервис в России и за рубежом. 2016. Т. 10. № 9 (70). С. 65-76.
10. Супрунова Е.А. Развитие инструментария оценки эффективности системы управленческого учета предприятия // Экономические и гуманитарные науки. 2018. № 10 (321). С. 21-28.
11. Сыроева М.С., Меркулова Е.Ю., Турбина Н.М. Экономическая эффективность внедрения управленческого учета // Социально-экономические явления и процессы. 2015. Т. 10. № 7. С. 124-132.
12. Тхамокова С.М. Анализ системы управленческого учета // Аграрный вестник Урала. 2019. № 1 (180). С. 72-80.

УДК 338.2

А. И. Овод

Курский государственный медицинский университет, Курск, e-mail: aovod@mail.ru

Д. А. Зюкин

Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова, Курск, e-mail: nightingale46@rambler.ru

А. А. Мамаев

АО «КардиоСистемФарма», Курск, e-mail: mamaev-farm@yandex.ru

КОНЬЮНКТУРА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА РОССИИ

Ключевые слова: фармацевтический рынок РФ, объем продаж, доля импортных ЛП, доля отечественных ЛП, доля локализованных ЛП, оригинальные ЛП, дженерики, средние цены.

Ключевой задачей развития фармацевтической отрасли в РФ становится повышение уровня самообеспечения страны по всем основным фармакологическим группам фармацевтических товаров, что помимо роста национальной безопасности, также снизит и зависимость страны от складывающейся внешней политики и взаимоотношений со странами-импортёрами. В условиях ограниченного финансирования развития фармацевтического производства внутри страны, ключевым направлением становится локализация производств иностранных компаний на ее территории. Все это способствует изменению конъюнктуры отечественного фармацевтического рынка в последние годы, чем и обусловлена актуальность исследования. В ходе исследования проводится оценка изменения конъюнктуры отечественного фармацевтического рынка в текущих экономических условиях, выявлены основные тенденции и их причины. Установлено, что вынужденные изменения на отечественном фармацевтическом рынке, произошедшие в последние годы на фоне внешнеполитической нестабильности, стали причиной изменения рыночной конъюнктуры. В первую очередь это коснулось соотношения импортных и отечественных лекарственных препаратов на рынке: если прежде доля продаваемых импортных лекарств находилась на уровне 70%, то в 2019-2020 гг. удалось снизить данный показатель до 56%, а в натуральном выражении – до 31%. Только в результате локализации фармацевтических производств внутри страны удалось сократить объем чистого импорта в последние годы, что является важным шагом на пути к снижению импортозависимости страны и повышению доступности фармацевтической продукции для населения за счет снижения издержек обращения.

А. И. Овод

Kursk state medical university, Kursk, e-mail: aovod@mail.ru

Д. А. Зюкин

Kursk state agricultural academy named after I.I. Ivanov, Kursk, e-mail: nightingale46@rambler.ru

А. А. Мамаев

JSC «Cardiosystempharma», Kursk, e-mail: mamaev-farm@yandex.ru

CONJUNCTURE OF THE PHARMACEUTICAL MARKET OF RUSSIA

Keywords: RF pharmaceutical market, sales volume, share of imported drugs, share of domestic drugs, share of localized drugs, original drugs, generics, average prices.

The key task of development of pharmaceutical industry in Russian Federation is to increase the level of self-sufficiency of the country in all major pharmacological groups of pharmaceutical products, which in addition to increasing national security will also reduce the country's dependence on the emerging foreign policy and relations with importing countries. Under conditions of limited financing of pharmaceutical production development inside the country, localization of production of foreign companies on its territory becomes the key direction. All this contributes to the change in the domestic pharmaceutical market conditions in recent years, which determines the relevance of the research. The study assesses changes in the domestic pharmaceutical market conditions in the current economic environment, identifying the main trends and their causes. It is established that the forced changes in the domestic pharmaceutical market, which occurred in recent years on the background of foreign political instability, caused changes in the market conditions. First of all, it affected the ratio of imported and domestic drugs on the market: if before the share of sold imported drugs was at 70%, in 2019-2020 this figure was reduced to 56%, and in physical terms – to 31%. Only as a result of localization of pharmaceutical production inside the country it was possible to reduce the volume of net imports in recent years, which is an important step towards reducing the import dependence of the country and increasing the availability of pharmaceutical products for the population by reducing the cost of circulation.

Введение

Вопросы развития отечественного фармацевтического рынка в рамках реализации стратегии импортозамещения на фоне ухудшения политической ситуации уже долгие годы остаются актуальными [1]. Ключевой задачей становится повышение уровня самообеспечения страны по всем основным фармакологическим группам фармацевтических товаров, что помимо роста национальной безопасности, также снизит и зависимость РФ от складывающейся внешней политики и взаимоотношений со странами-импортёрами [2, 3]. Однако уровень инвестиционной активности фармацевтической индустрии является достаточно низким, что связано с особенностями отрасли, определяющими высокий срок окупаемости инвестиционных проектов, тем самым определяя низкую степень привлекательности индустрии для бизнеса [4]. В сложившихся обстоятельствах существенно возросла роль государства изменении конъюнктуры фармацевтического рынка России, в результате чего в условиях ограниченного финансирования развития фармацевтического производства внутри страны, ключевым направлением становится локализация производств иностранных компаний на ее территории [5]. Такой подход позволяет избежать фактической зависимости страны и ее лекарственного обеспечения от состояния и стабильности внешнеторговых и политических отношений [6]. Все это способствует изменению конъюнктуры отечественного фармацевтического рынка в последние годы, чем и обусловлена актуальность исследования.

Цель исследования – провести оценку изменения конъюнктуры отечественного фармацевтического рынка в текущих экономических условиях, выявить основные тенденции и их причины.

Материалы и методы исследования

В ходе исследования использовались данные аналитических отчетов DSM Group о развитии фармацевтического рынка России в период 2015–2020 гг. [7]. В рамках исследования дается оценка динамики объемов фармацевтического рынка России в стоимостном и натуральном выражении, а также рассматривается его структура в разрезе основных секторов, выявляется удельный вес каждого в общей массе продаж на рынке. Также для целей исследования проводится сравнительный анализ измене-

ния конъюнктуры фармацевтического рынка РФ в 2015 и 2020 гг. по критерию страны происхождения ЛП (импортные или отечественные/локальные), а также оригинальности ЛП (дженериковые или оригинальные). В качестве базисного периода исследования определен 2015 год, поскольку сопряжен с началом санкционного ограничения РФ и активизации задачи по импортозамещению в фармацевтической отрасли. Ограничен период исследования 2020-м годом, отражающим текущую ситуацию в отрасли, сложившуюся под влиянием пандемии коронавируса. При этом в рамках исследования проводится сравнительная оценка произошедших изменений в 2020 году относительно уровня 2015 года. Исследование проводилось с использованием целого ряда методов и подходов, в том числе: интеллектуальный анализ данных и общенаучные инструменты анализа [8, 9].

Результаты исследования и их обсуждение

Общий объем фармацевтического рынка РФ в стоимостном выражении имеет устойчивую тенденцию к росту с 1395 млрд руб. до 2040 млрд руб. к 2020 году, что характеризует прирост более чем на 46%. Стоит отметить, что усиление тенденции к росту произошло в последние 2 года, за которые прирост составил 21%. Оценка данных в натуральном выражении показала волнообразный характер вариации показателя: в 2017 году произошло скачкообразное увеличение объема продаж с 5,1 млрд уп. до 6,3 млрд уп., при этом максимальное значение было достигнуто в 2018 году, когда объем продаж составил практически 6,4 млрд уп. В последние 2 года отмечается тенденция к снижению числа проданных упаковок до 6018 млн, что связано со снижением абсолютного спроса на фармацевтическом рынке, однако из-за роста цен на фармацевтическую продукцию тенденция к росту стоимостного объема сохранилась (рисунок 1).

В структуре продаж на фармацевтическом рынке в разрезе основных секторов наиболее динамичный рост показывает государственный сектор ЛП, где за 6 лет прирост составил 96,3%, а в 2020 году объем продаж составил 634 млрд руб. В свою очередь, в коммерческом секторе ЛП динамика роста объема продаж свидетельствует об увеличении показателя на 52,2%, а его объем в 2020 году составил 1128 млрд руб.



Рис. 1. Динамика общего объема фармацевтического рынка РФ в стоимостном и натуральном выражении в 2015-2020 гг.

Изменение структуры фармацевтического рынка РФ в стоимостном и натуральном выражении в 2015-2020 гг.

| Показатель | Значение | | | | | | Изменение в 2020 г. к 2015 г., % |
|--|----------|------|------|------|------|------|----------------------------------|
| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | |
| Фармацевтический рынок в стоимостном выражении (в ценах конечного потребления) | | | | | | | |
| Динамика, млрд руб. | | | | | | | |
| Государственный сектор ЛП | 323 | 400 | 447 | 452 | 560 | 634 | 96,3 |
| Коммерческий сектор ПФ | 195 | 226 | 241 | 240 | 262 | 279 | 43,1 |
| Коммерческий сектор ЛП | 741 | 884 | 941 | 992 | 1021 | 1128 | 52,2 |
| Структура, % | | | | | | | |
| Доля государственного сектор ЛП, % | 23,2 | 26,3 | 27,3 | 26,9 | 30,4 | 31,1 | 7,9 |
| Доля коммерческого сектора ПФ, % | 14,0 | 14,8 | 14,7 | 14,3 | 14,2 | 13,7 | -0,3 |
| Доля коммерческого сектора ЛП, % | 62,9 | 58,9 | 58,0 | 58,9 | 55,4 | 55,2 | -7,6 |
| Фармацевтический рынок в натуральном выражении | | | | | | | |
| Динамика, млн уп. | | | | | | | |
| Госпитальные закупки | 1020 | 882 | 1038 | 948 | 854 | 841 | -17,5 |
| Льготное лекарственное обеспечение | 67 | 144 | 170 | 158 | 195 | 175 | 1,6 раза |
| Коммерческий сегмент ЛП | 3998 | 4896 | 5066 | 5219 | 5124 | 5002 | 25,1 |
| Структура, % | | | | | | | |
| Доля госпитальных закупок, % | 20,0 | 17,3 | 16,6 | 14,9 | 13,6 | 14,0 | -6,1 |
| Доля льготного лекарственного обеспечения, % | 1,3 | 2,8 | 2,7 | 2,5 | 3,1 | 2,9 | 1,6 |
| Доля коммерческого сегмента ЛП, % | 78,5 | 96,3 | 80,8 | 82,0 | 81,8 | 83,1 | 4,6 |

Самым маленьким по объему и темпа роста является коммерческий сектор парафармацевтики (ПФ), где отмечается прирост за 5 лет на 43,1%, а объем сектора к 2020 году вырос до 279 млрд руб. При этом в стоимостном объеме продаж подавляющая доля приходится на коммерческий сектор ЛП, однако за исследуемый период отмечается снижение его удельного веса с 63% до 55%, что связано с активным

ростом государственного сектора, доля которого выросла с 23% до 31%. Коммерческий сектор ПФ является наименее значимым в общей стоимостной структуре, его доля во всем рассматриваемом периоде не превышает и 15% и имеет тенденцию к снижению, что связано с особенностями парафармацевтики как элемента фармацевтического рынка, поскольку она не обладает статусом ЛП (таблица).

Оценка динамики рынка в натуральном выражении показала, что число упаковок ЛП в рамках госпитальных закупок имеет волнообразный характер изменения, но сохраняет общую тенденцию к снижению на 17,5% за 6 лет до 841 млн уп. Активную тенденцию к росту показывает сектор льготного лекарственного обеспечения, где за исследуемый период произошло увеличение числа проданных упаковок в 1,6 раза, а их число к 2020 году достигло 175 млн в сравнении с 67 млн уп. в 2015 году. Коммерческий сектор ЛП, являющийся одним из самых крупных, также показывает высокую динамику роста: за 6 лет прирост составил более 25%, при этом наибольшее число проданных упаковок в данном секторе отмечается в 2018 году – 5,2 млрд уп., а к 2020 году показатель снизился до чуть более 5 млрд руб. В результате, в структуре продаж в натуральном выражении на фармацевтическом рынке РФ во всем рассматриваемом периоде лидирует коммерческий сегмент ЛП, удельный вес продаж на котором в общей структуре является подавляющим и к 2020 году вырос до 83% в сравнении с 79% в 2015 году. Второй по величине доля проданных упаковок относится к сектору государственных закупок, однако отмечается снижение его удельного веса с 20% до 14% к 2020 году. Самым малочисленным в структуре количества проданных упаковок является сектор льготного лекарственного обеспечения, доля которого выросла до 2,9%.

В структуре отечественного фармацевтического рынка в разрезе происхождения лекарственных средств в стоимостном выражении подавляющая доля приходится на импортные ЛП, однако произошло снижение их удельного веса с 73% до 56%. В свою очередь доля отечественных ЛП выросла

с 27% до 44% за счет локализации отечественных производств на территории страны к 2020 году, что позволило снизить долю чистого импорта. Оценка данных в натуральном выражении показала, что среди общего количества проданных на фармацевтическом рынке упаковок ЛП подавляющая доля приходится на отечественные (локализованные), доля которых за 6 лет выросла с 61% до 69%, в то время как удельный вес импортных ЛП снизился с 39% до 31% (рисунок 2).

Оценка изменения структуры рынка за исследуемый период в разрезе оригинальности ЛП показала, что как в стоимостном, так и в натуральном выражении лидируют дженерики, что связано с их ценовым преимуществом перед дорогостоящими оригинальными ЛП, что в свою очередь формирует более высокий спрос. Так, доля продаж дженериков в стоимостном объеме продаж снизилась с 59% до 56%, в то время как удельный вес оригинальных ЛП вырос до 44%. В натуральном выражении удельный вес дженериков превышает 80%, в то время как доля оригинальных ЛП составляет 15-16% (рисунок 3).

В разрезе основных ценовых групп ЛП на отечественном фармацевтическом рынке за исследуемый период отмечается тенденция к росту во всех категориях, за исключением 50-150 руб., где средняя цена снизилась на 4,2% и составила 91 руб. в 2020 году. Самый динамичный прирост отмечается в наименьшей ценовой категории (менее 50 руб.), где средняя цена выросла более чем на 25% и составила 24,7 руб., в то время как в 2015 году показатель составлял 19,7 руб. В группе ЛП со стоимостью 150-300 руб. средняя цена за 6 лет выросла в наименьшей степени – всего на 1% и составила в конце исследуемого периода 217,3 руб. (рисунок 4).

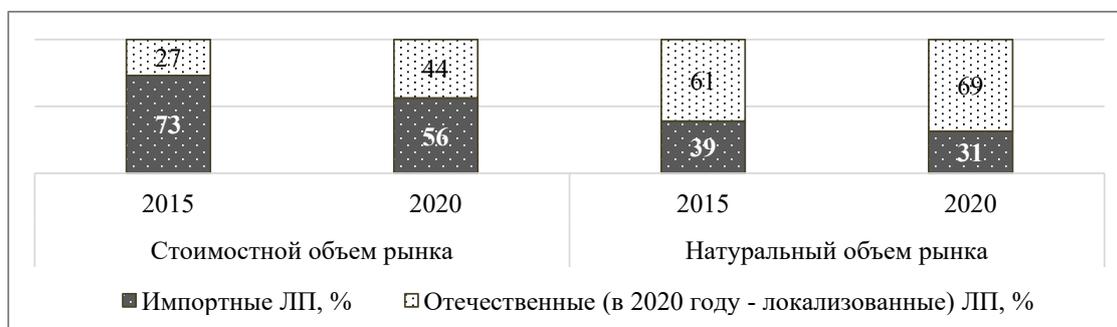


Рис. 2. Изменение структуры фармацевтического рынка РФ в разрезе страны происхождения ЛП в 2015 и 2020 гг.

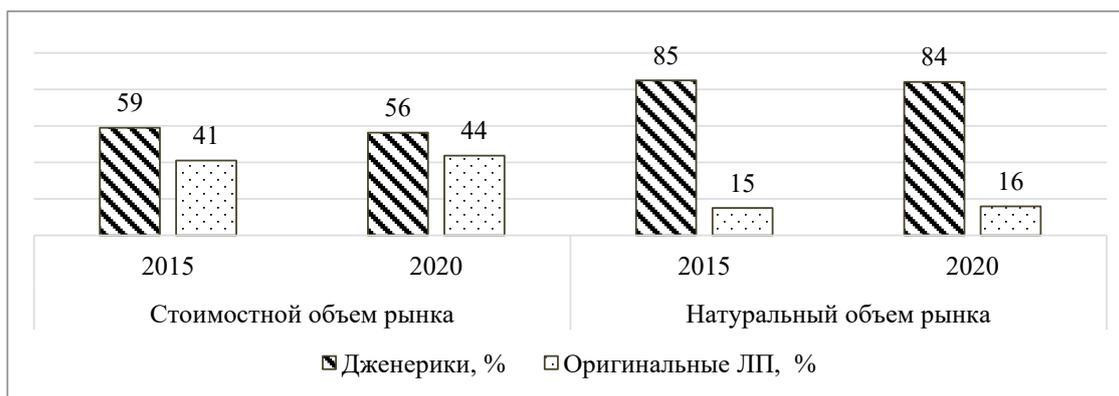


Рис. 3. Изменение структуры фармацевтического рынка РФ в разрезе оригинальности ЛП в 2015 и 2020 гг.

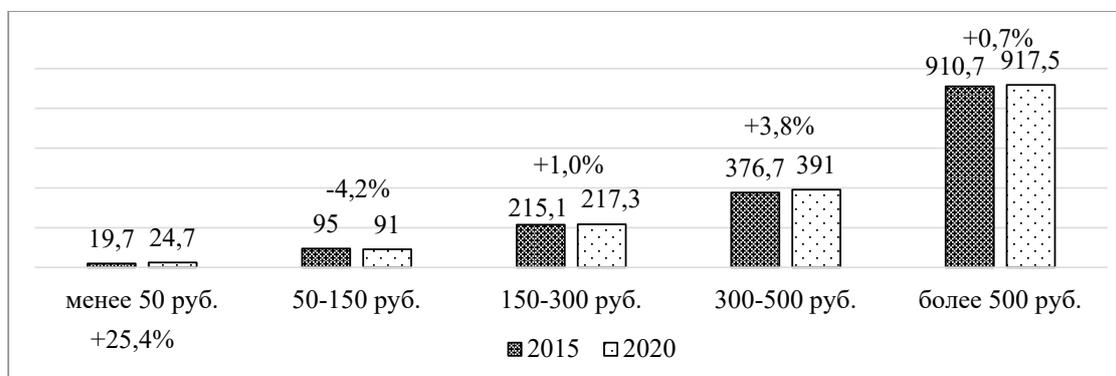


Рис. 4. Изменение средневзвешенной стоимости упаковки ЛП в разрезе основных ценовых категорий на фармацевтическом рынке РФ в 2015 и 2020 гг.

В категориях ЛП в самой высокой стоимостью (более 500 руб.) отмечается самый невысокий прирост средней цены за 5 лет – 0,7%, в результате чего к 2020 году показатель вырос до 917,5 руб. В ценовой категории 300-500 руб. средняя цена упаковки ЛП выросла на 3,8% и достигла 391 руб. В результате, можно говорить о том, что за исследуемый период не произошло существенного роста цен в большинстве ценовых категорий ЛП, особенно в наиболее дорогостоящих. Исключение составляет группа ЛП со стоимостью, не превышающей 50 руб. за упаковку.

Заключение

Вынужденные изменения на отечественном фармацевтическом рынке, произошедшие в последние годы на фоне внешнеполитической нестабильности, стали причиной изменения рыночной конъюнктуры. В пер-

вую очередь это коснулось соотношения импортных и отечественных лекарственных препаратов на рынке: если прежде доля продаваемых импортных лекарств находилась на уровне 70%, то в 2019-2020 гг. удалось снизить данный показатель до 56%, а в натуральном выражении – до 31%. Такой разброс в структуре стоимостного и натурального объема рынка обусловлен тем обстоятельством, что импортные лекарственные средства характеризуется более высокими средними ценами, притом, что физический спрос на них заметно ниже, чем на отечественные аналоги. Только в результате локализации фармацевтических производств внутри страны удалось сократить объем чистого импорта в последние годы, что является важным шагом на пути к снижению импортозависимости страны и повышения доступности фармацевтической продукции для населения за счет снижения издержек

обращения, в частности – ввозных пошлин. Говоря об изменении структуры рынка в разрезе оригинальности обращаемых лекарственных препаратов стоит отметить, что дженерики сохраняют свои лидирующие позиции, что обусловлено их очевидными стоимостными преимуществами перед оригинальными препаратами, хотя и наметилась тенденция к увеличению удельного веса

последних в структуре продаж. Ожидается, что в условиях снижения реального уровня жизни населения спрос на более дешевые дженериковые препараты увеличится, поскольку они несмотря на то, что зачастую характеризуются более низким качеством включаемых в их состав фармацевтических субстанций, соответствуют заявленному терапевтическому эффекту.

Библиографический список

1. Овод А.И. О развитии фармацевтического рынка РФ в условиях антироссийских санкций // Вопросы социально-экономического развития регионов. 2021. № 1 (10). С. 2-8.
2. Колотий М.Э., Кочубей Е.И. Тенденции и перспективы развития фармацевтического рынка РФ // Форум молодых ученых. 2018. № 12-2 (28). С. 1040-1045.
3. Квачахия Л.Л. О развитии фармацевтического рынка в РФ и ЦФО в современных экономических условиях // Карельский научный журнал. 2018. Т. 7. № 4 (25). С. 89-92.
4. Клунко Н.С. Оценка эффективности государственного регулирования Фармацевтического комплекса России // Государственный советник. 2019. № 2 (26). С. 22-27.
5. Репринцева Е.В. Импортозависимость фармацевтического рынка РФ как угроза лекарственной безопасности // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2020. Т. 9. № 1 (30). С. 292-294.
6. Нежникова Е.В., Максимчук М.В. Фармацевтическая отрасль в РФ: проблемы и перспективы развития // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. 2019. Т. 27. № 1. С. 102-112.
7. Аналитические отчеты DSM Group. Фармацевтический рынок России: Итоги 2020 г. URL: https://dsm.ru/docs/analytics/2020_Report_rus.pdf (дата обращения: 27.02.22).
8. Беляев С.А., Бушина Н.С., Власова О.В., Головин Ал.А. и др. Практические аспекты применения регрессионного метода в исследовании социально-экономических процессов: монография. Курск: Деловая полиграфия, 2021. 166 с.
9. Беляев С.А., Бушина Н.С., Быстрицкая А.Ю., Власова О.В. и др. Методы статистики и возможности их применения в социально-экономических исследованиях: монография. Курск: Деловая полиграфия, 2021. 168 с.

УДК 336.6

*Т. А. Охотина*ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»,
Ростов-на-Дону, e-mail: tatyana_rada@mail.ru**ФОРМИРОВАНИЕ РАСШИРЕННОГО СОЦИАЛЬНОГО ПАКЕТА
КАК ОДИН ИЗ ОСНОВНЫХ МЕХАНИЗМОВ РЕАЛИЗАЦИИ
КОРПОРАТИВНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НА ПРЕДПРИЯТИИ****Ключевые слова:** корпоративная социальная политика, социальная защита, социальный пакет, корпоративная социальная программа.

В данной статье анализируются результаты проведенного анкетирования по вопросам современного положения дел в корпоративном секторе в части реализации социальных мер поддержки и защиты сотрудников и по вопросам приоритетных позиций в социальных пакетах компаний. Данные исследования позволяют сделать вывод о слабом развитии корпоративной социальной политики на отечественных предприятиях, основными причинами чего является отсутствие поддержки со стороны государства и нежелание руководства компаний инвестировать в социальные программы. Рассматриваются возможные варианты наполняемости расширенного социального пакета в зависимости от запросов работников и с учетом наибольшей эффективности при наименьших затратах. Все это будет способствовать укреплению делового имиджа компании, повышению лояльности стейкхолдеров и потенциальных работников, а главное – производительности труда и социальной удовлетворенности действующих сотрудников.

Т. А. Okhotina

Rostov State University of Economics (RINH), Rostov-on-Don, e-mail: tatyana_rada@mail.ru

**FORMATION OF AN EXPANDED SOCIAL PACKAGE AS ONE
OF THE MAIN MECHANISMS FOR THE IMPLEMENTATION
OF CORPORATE SOCIAL PROTECTION AT THE ENTERPRISE****Keywords:** corporate social policy, social protection, social package, corporate social program.

This article analyzes the results of a survey conducted on the current state of affairs in the corporate sector in terms of the implementation of social measures to support and protect employees and on priority positions in the social packages of companies. These studies allow us to conclude about the weak development of corporate social policy at domestic enterprises, the main reasons for which are the lack of support from the state and the unwillingness of company management to invest in social programs. The possible options for filling the expanded social package are considered, depending on the requests of employees and taking into account the greatest efficiency at the lowest cost. All this will contribute to strengthening the company's business image, increasing the loyalty of stakeholders and potential employees, and most importantly – labor productivity and social satisfaction of existing employees.

Введение

Сложившаяся демографическая ситуация в нашей стране в 2021 году наглядно показывает, что социальные проблемы не могут быть решены только лишь усилиями государства. Для их решения недостаточно специальных государственных программ и существующих уже мер социальной защиты и поддержки населения. Естественная убыль населения в 2021 году составила 1,04 млн человек, это произошло, в том числе за счет увеличения смертности на 15,1% и сокращения рождаемости на 2,3%. Совершенно очевидно, что государству необходимо объединить усилия с бизнесом

в реализации социальной политики. Однако пандемия COVID-19 ударила не только по здоровью населения, но и по финансовому положению большинства компаний, что не могло не сказаться на качестве и объеме дополнительных социальных гарантий предоставляемых сотрудникам. Краеугольным камнем стал вопрос об эффективности инвестиций в расширенный социальный пакет и возможности получить выгоду от таких вложений как экономического, так и неэкономического характера.

Вследствие этого целью исследования стало выяснение возможности подбора оптимального наполнения социального пакета,

с учетом запроса сотрудника. Предполагается, что такой подход позволит оптимизировать затраты на реализацию социальной политики в отношении персонала компании, кроме того это будет иметь более выраженный социальный эффект. Оптимальный набор мер социальной защиты, ориентированный на конкретного сотрудника, позволит исключить затраты на те мероприятия, которые не будут востребованы (например, молодых сотрудников не привлекает наличие в социальном пакете добровольного пенсионного страхования и т.д.).

Материалы и методы исследования

В экономической литературе все чаще звучит мнение о том, что каждый отдельно взятый сотрудник и кадровый потенциал компании в целом – это ее высшая ценность, один из самых высококоротельных активов. Поэтому развитие системы социальной защиты работников является одним из приоритетных направлений в экономической политике, как на государственном уровне, так и на уровне отдельно взятого предприятия. И если на государственном уровне существует достаточно хорошо отлаженные механизмы социальной защиты населения, закрепленные, в том числе и в Трудовом кодексе, например, оздоровление и отдых работников и членов их семей, а также гарантии и льготы для сотрудников, которые совмещают работу с обучением [1], то «вариативная» часть, предполагающая проявление заботы о персонале со стороны компании на добровольной основе, оказывается слабо регламентированной, либо фактически отсутствует полностью. Тем не менее, раз-

работка действенного механизма корпоративной социальной защиты, дополняющего и расширяющего закрепленные в Трудовом кодексе положения, позволит увеличить кадровый потенциал, привлечь наиболее квалифицированных специалистов, повысит чувство защищенности у отдельных категорий сотрудников (например, семей с детьми, одиноких матерей и т.д.) [2,3].

Однако в условиях экономического кризиса, дополнительные финансовые затраты на расширенный социальный пакет для сотрудников зачастую рассматриваются руководством предприятия как необоснованные расходы, а не как инвестиции. Хотя вложения в реализацию мероприятий корпоративной социальной политики, безусловно, можно отнести именно к инвестиционной деятельности [4]. Поэтому необходимо найти баланс между объемом капитальных вложений со стороны компании в социальные пакеты сотрудников и потенциальной выгодой от таких вложений. Для этого наполнение расширенного пакета должно быть четко продумано с учетом различных критериев, а набор входящих в него мер социальной поддержки должен формироваться с учетом запросов конкретной категории сотрудников. Для этого необходимо опираться на основные принципы формирования социального пакета (рисунок 1).

Принцип взаимовыгодности предполагает, что затраченные на формирование пакета финансовые ресурсы вернутся работодателю в виде повышения производительности труда, формирования положительного делового имиджа компании, сокращения затрат, связанных с текучестью кадров.

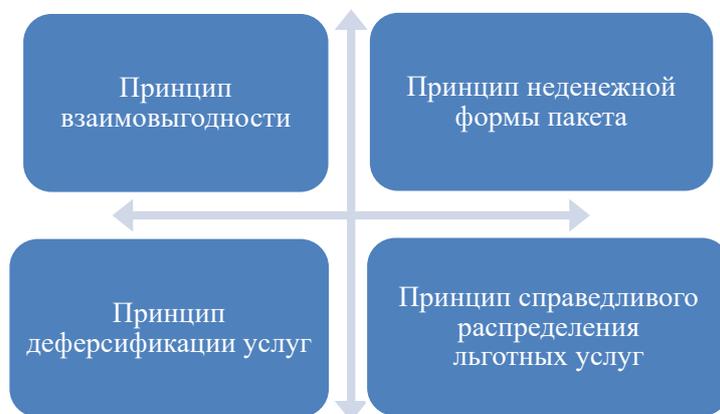


Рис. 1. Основные принципы формирования расширенного социального пакета в организации

Неденежная форма пакета означает, что повышенные ставки по заработной плате или премиальные выплаты, не относятся к содержанию расширенного социального пакета, который включает в себя в первую очередь именно набор услуг социального характера. Эти два принципа являются универсальными и лежат в основе любой системы корпоративной социальной защиты компании. Принцип диверсификации и справедливого распределения льготных услуг, как правило, являются основополагающими при формировании социального пакета по «принципу кафетерия» («бизнес-ланч»), который предполагает возможность выбора сотрудником наиболее подходящего для него варианта наполнения («меню») пакета, из предложенных предприятием [5].

Недостаток такого подхода к формированию социального пакета заключается в том, что зачастую сотруднику сложно сделать выбор в пользу то или иного «меню», а компании испытывают затруднения при формировании вариантов пакетов, так как необходимо сформировать достаточно ограниченное число вариантов (как правило, 3-4), среди которых нашелся бы подходящий для любой категории сотрудников, кроме того, стоимость каждого из вариантов должна быть примерно одинаковой. Решить эту проблему можно с помощью проведения анкетирования сотрудников компании при поступлении на работу в организацию, а также опрос независимых респондентов для оптимизации пакетов с учетом складывающейся ситуации и запросов на рынке труда.

Относительно недавнее распространение практики корпоративной социальной политики среди компаний нашей страны сказалось на осведомленности населения о возможностях и выгодах расширенных социальных пакетов, кроме того многие даже не слышали о такой «опции», предлагаемой некоторыми работодателями, и предпочитают ориентироваться в первую очередь на уровень заработной платы, а не на возможность получения дополнительных мер социальной поддержки со стороны работодателя. Однако, в условиях кризиса, такого например, который разразился в 2020 году и был вызван пандемией коронавирусной инфекции, дополнительные меры социальной поддержки со стороны работодателя, например в виде полиса ДМС или возможности лечения в санатории, оказываются намного актуальнее и должны приниматься во внимание при трудоустройстве на новое место работы в числе наиболее важных [6].

Для того чтобы оценить уровень осведомленности населения о возможностях расширенного корпоративного социального пакета и оценить наиболее приоритетные направления его формирования в зависимости от категории респондентов, был проведен опрос в нескольких регионах страны. В анкетировании приняли участие более трехсот человек с разным уровнем образования, из различных возрастных групп. Анкета включала в себя 14 вопросов (таблица).

Анкетирование являлось анонимным и проводилось с помощью специальных программ, позволяющих интерпретировать некоторые общие результаты опроса.

Опросный лист для проведения анкетирования

| Вопрос | Варианты ответов |
|--|---|
| 1. Укажите Вашу возрастную группу: | <ul style="list-style-type: none"> • 18-35 • 35-60 • 60 лет и старше |
| 2. Уровень образования: | <ul style="list-style-type: none"> • высшее • среднее профессиональное • среднее общее (10 и 11 кл) • основное общее (5-9 кл) |
| 3. Работаете ли Вы в данный момент | <ul style="list-style-type: none"> • да • нет |
| 4. Удовлетворены ли Вы условиями социального пакета на последнем месте работы? | <ul style="list-style-type: none"> • да • нет |
| 5. Имеется ли коллективный договор в организации, в которой Вы сейчас работаете? | <ul style="list-style-type: none"> • да • нет |

| Вопрос | Варианты ответов |
|--|---|
| 6. Укажите форму собственности организации-работодателя: | <ul style="list-style-type: none"> • государственная • смешанная • частная |
| 7. В чем на Ваш взгляд выражается социальная ответственность компании, в которой Вы работаете? | <ul style="list-style-type: none"> • благотворительная деятельность • деятельность, направленная на реализацию внешних социальных программ (благоустройство территорий присутствия, поддержка различных категорий незащищенных граждан, не являющихся сотрудниками компании и т.д.) • деятельность, направленная на реализацию внутренних социальных программ (связанных с внутренней деятельностью компании); • реализация экологических проектов и программ • затрудняюсь ответить |
| 8. Что для Вас играет решающую роль при выборе места работы (выберите три варианта)? | <ul style="list-style-type: none"> • заработная плата • наличие полиса ДМС (дополнительного медицинского страхования) • возможность обучения и последующего карьерного роста • наличие корпоративных программ, помогающих сотрудникам решить жилищный вопрос • наличие корпоративных программ, направленных на материнства и детства • наличие корпоративных пенсионных программ |
| 9. В чем на Ваш взгляд заключается основное препятствие для развития корпоративной социальной политики в нашей стране? | <ul style="list-style-type: none"> • отсутствие поддержки со стороны государства • недостаточно развитая законодательная и нормативная база • нет осознания преимуществ эффективной социальной политики среди российского бизнеса • отсутствие финансовых возможностей бизнеса • нежелание руководства компаний осуществлять инвестирование в социальные программы |
| 10. В какой форме для Вас было бы предпочтительнее, чтобы реализовывалась корпоративная программа в части питания сотрудников? | <ul style="list-style-type: none"> • организация бесплатных обедов в кафе • дотация на питание (деньгами) |
| 11. В какой форме для Вас было бы предпочтительнее, чтобы реализовывалась корпоративная программа в части компенсации транспортных расходов? | <ul style="list-style-type: none"> • организация подвоза сотрудников транспортом компании • оплата наземного транспорта (автобус, трамвай, троллейбус) • денежная компенсация |
| 12. В какой форме для Вас было бы предпочтительнее, чтобы реализовывалась корпоративная программа в части компенсации расходов на мобильную связь? | <ul style="list-style-type: none"> • возможность использования корпоративных сим-карт с различными тарифами для различных категорий сотрудников • оплата расходов на мобильную связь |
| 13. В какой форме для Вас было бы предпочтительнее, чтобы реализовывалась корпоративная программа в части охраны здоровья и культуры? | <ul style="list-style-type: none"> • предоставление оплачиваемых дней для восстановления здоровья (1 день в месяц) • предоставление полиса ДМС • оплата абонеента в спортивно-оздоровительной организации • оплата детских садов для детей сотрудников • предоставление сотрудникам компаний путевок на отдых • организация культурно-развлекательной программы для детей сотрудников (лагеря, детские новогодние мероприятия, музеи и т.д.) • организация культурно-развлекательной программы для сотрудников (театры, музеи, выставки, кино) |
| 14. Считаете ли Вы организацию, в которой работаете, социально ответственной? | <ul style="list-style-type: none"> • да • нет |

**Результаты исследования
и их обсуждение**

В поведенном анкетировании приняли участие 313 человек из различных регионов страны. Возрастной состав группы опрошенных выглядел следующим образом: 1,9% – это люди от 60 лет и старше; 39,6% – возрастная группа 18-35 лет и 58,4% – это респонденты возрастом от 35 до 60 лет. Таким образом, большая часть опрошенных принадлежит к группе возрастом от 35 до 60 лет. Кроме того, абсолютное большинство имеет высшее (239 человек) и среднее профессиональное образование (64 человека).

Большая часть респондентов, более 83%, в настоящий момент работают, следовательно, их варианты ответов формируются исходя из условий корпоративной социальной политики на текущем месте работы. При этом почти половина опрошенных (45,9%) заявили, что не удовлетворены условиями социального пакета на последнем месте работы и примерно такое же количество людей ответили отрицательно на вопрос о наличии коллективного договора. Можно проследить определенную зависимость между формой

собственности и наличием коллективного договора (рисунок 2).

На рисунке видно, что наибольшее количество опрошенных, ответивших утвердительно на вопрос о наличии коллективного договора, являются сотрудниками государственных организаций. Большая часть респондентов, работающих в частных компаниях, а именно 80 человек из 135, заявили, что не имеют коллективного договора на последнем месте работы.

О слабой осведомленности населения относительно возможностей корпоративной социальной защиты для сотрудников говорит то, что почти половина всех опрошенных затруднились ответить на вопрос, в чем выражается корпоративная социальная политика компании. В то же время на вопрос о том, в чем заключается основное препятствие для развития корпоративной социальной политики в нашей стране, треть опрошенных отвечает, что в отсутствии поддержки со стороны государства и столько же считают, что в отсутствии желания у руководства компании инвестировать в социальные программы (рисунок 3).

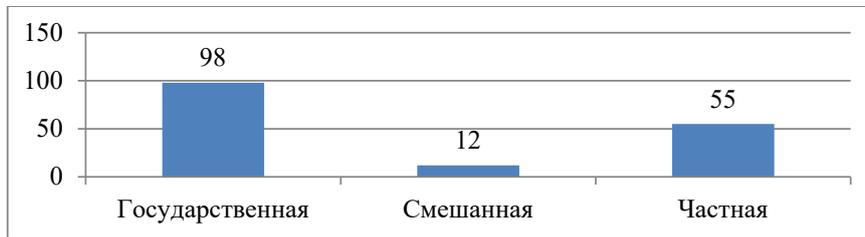


Рис. 2. Количество коллективных договоров в зависимости от формы собственности организации

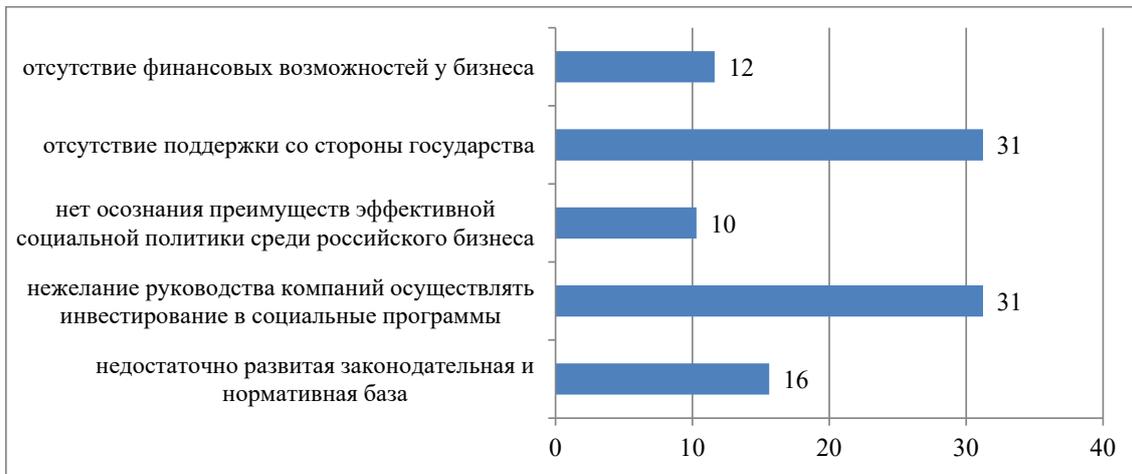


Рис. 3. Результаты ответов на вопрос о причинах слабого развития корпоративной социальной политики в нашей стране, %

Таким образом, всего лишь 12% респондентов считает, что у бизнеса недостаточно средств для финансирования корпоративной социальной политики, то есть, по мнению участвовавших в опросе основная причина слабого развития корпоративной социальной политики в нашей стране – это все-таки нежелание высшего менеджмента вкладывать финансовые ресурсы в развитие программ социальной защиты, а также отсутствие поддержки со стороны государства.

Ответы на вопросы о «наполнении» расширенного социального пакета позволяют сделать вывод, что большая часть опрошенных (более 62%) предпочитает денежную компенсацию затрат на проезд, мобильную связь и питание бесплатному получению данной льготы от предприятия.

Далее респондентам предоставлялась возможность выбора нескольких вариантов наиболее предпочтительных позиций расширенного корпоративного социального пакета в части охраны здоровья и культуры. Среди предложенных мер социальной защита наибольшую популярность имели: путевки в санатории и дома отдыха (41,5% опрошенных выбрали эту позицию), полиса ДМС, которые выбирал каждый третий, 26% опрошенных отдали предпочтение возможности получать бесплатный абонемент в спортивный зал и почти столько же (23%) – возможности получать один оплачиваемый выходной день в месяц для восстановления здоровья.

На завершающий в анкете вопрос о том, считаете ли Вы организацию в которой работаете социально ответственной, большая часть опрошенных (64%) ответила утвердительно.

Опираясь на данные проведенного опроса, можно сказать, что почти половина респондентов не удовлетворена условиями социального пакета на последнем месте работы и зачастую это напрямую связано с отсутствием коллективного договора, как основополагающего локального нормативного акта, регулирующего взаимоотношения между работодателем и сотрудником в области корпоративной социальной защиты [7]. Наличие коллективного договора в настоящее время в нашей стране присуще в основном государственному сектору или же крупным компаниям смешанной формы собственности. Хотя и здесь довольно часто он носит формальный харак-

тер, повторяя в различных интерпретациях уже закрепленные в Трудовом Кодексе положения по мерам социальной поддержки работников. Еще одним существенным негативным моментом является необязательный характер закрепленных дополнительных социальных гарантий в данном документе. Довольно часто наблюдается ситуация, когда работодатель вправе в случае неустойчивого финансового положения компании отказаться от реализации мероприятий социальной поддержки и защиты сотрудников. Это по сути дает возможность руководству компании, используя любой предлог, в одностороннем порядке прекратить финансирование социальных программ. Такая ситуация становится особенно актуальной в условиях экономического кризиса, поэтому особая роль здесь должна принадлежать государству. На сегодняшний день в законодательстве Российской Федерации нет закрепленного понятия терминов «социальный пакет», «корпоративные социальные программы», «корпоративная социальная защита» и т.п., как нет и каких-либо нормативных актов, позволяющих защитить сотрудника в случае отказа работодателя по «объективным» причинам выполнять прописанные в коллективном договоре дополнительные социальные гарантии [7]. Некоторые крупные отечественные компании решили вопрос управления социальным пакетом в кризис следующим образом: сотрудникам предложили воспользоваться любой из выбранных заранее компанией услуг на условиях софинансирования – 70% затрат берет на себя работодатель, а 30% оплачивает работник [8]. Это позволило в условиях ограниченного финансирования выбрать только востребованные услуги, кроме того они приобретаются только теми, кто действительно в них нуждается. Такой механизм является достаточно эффективным и закрепление его на законодательном уровне, например, с обязательным указанием конкретных ситуаций, в которых предприятию разрешается изменить условия предоставления социальных гарантий со стандартного механизма стопроцентного финансирования предприятием расширенного социального пакета на описанную выше схему софинансирования, помог бы защитить и работодателя и сотрудников в случае возникновения серьезных финансовых затруднений в компании.

| Вариант 1 | Вариант 2 | Вариант 3 |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • полис ДМС • абонемент в спортивный зал • оплачиваемые дни для восстановления здоровья • бесплатные обеды | <ul style="list-style-type: none"> • путевка на отдых • культурно-развлекательная программа для детей (лагеря, утренники, театры и т.д.) • оплата детских садов • оплата проезда | <ul style="list-style-type: none"> • полис ДМС • оплачиваемые дни для восстановления здоровья • культурно-развлекательная программа для сотрудников • оплата расходов на мобильную связь |

Рис. 4. Возможные варианты наполнения расширенного социального пакета для сотрудников

Кроме того следует учесть тот факт, что малому и среднему бизнесу зачастую нецелесообразно заниматься составлением и заключением коллективного договора, здесь можно ограничиться дополнительными пунктами в трудовом договоре сотрудника, предусматривающими расширенные социальные гарантии со стороны работодателя, в том числе и специальный соцпакет [6].

Вторым ключевым моментом, после нормативного регулирования корпоративной социальной защиты сотрудников, является эффективное и экономически целесообразное наполнение социального пакета. Проведенное анкетирование среди сотрудников различных компаний позволило сформировать примерные варианты социальных пакетов, исходя из наиболее популярных ответов (рисунок 4).

Примерные варианты составлены с учетом возраста, пола и семейного положения сотрудников. Так, например, первый вариант больше подходит для сотрудников молодого возраста, не имеющих семьи. Второй вариант будет более предпочтителен для сотрудников, имеющих детей; третий – для сотрудников старшего возраста [5].

Коллективным договор может предусматриваться софинансирование отдельных пунктов пакета, например путевки на отдых, сотрудником в случае возникновения финансовых затруднений у компании, как это уже указывалось выше.

Заключение

Проведенное анкетирование и анализ данных из различных источников позволяют говорить о том, что практически половина сотрудников недовольны существующими на месте их работы мерами корпоративной социальной поддержки. За-

частую это имеет прямую взаимосвязь с отсутствием коллективного договора, как основополагающего локального нормативного акта в области корпоративной социальной политики. На государственном уровне отсутствует законодательное регулирование вопросов взаимоотношений работодателя и сотрудника в части реализации мер корпоративной социальной защиты, и именно это большинство респондентов назвали в числе главных причин слабого развития корпоративной социальной политики в нашей стране. В то же время, такое же количество опрошенных считает, что главная причина – это отсутствие желания у работодателей инвестировать в мероприятия по корпоративной социальной защите сотрудников. Это говорит о том, что государству необходимо объединить усилия с бизнесом для совершенствования механизмов корпоративной социальной защиты. Здесь важно понимать, что добровольный характер такого рода мероприятий с одной стороны и затратность с другой, не способствуют популяризации их в среде отечественного предпринимательства, поэтому необходимо тщательно проработать наиболее эффективные варианты расширенных социальных пакетов для сотрудников. Такие пакеты должны приносить максимальную полезность для конкретного сотрудника с минимальными финансовыми затратами. Предполагается, что реализация мер корпоративной социальной защиты по принципу «кафетерия» позволит наиболее эффективно расходовать средства компании, а сотрудникам даст возможность выбирать наиболее подходящий по наполняемости пакет. [5]. Важным моментом, который необходимо учесть, является примерно равная стоимость наполнения в различных вариантах, предлагаемых работодателем.

Таким образом, расширенный социальный пакет, сформированный по принципу «кафетерия», будет способствовать максимальной удовлетворенности сотрудников и наиболее эффективному расходованию средств компании. Возможность выбора привлечет квалифицированных сотрудников и позволит повысить деловой имидж компании. Грамотно выстроенная корпоративная социальная политика с подачи государства должна стать частью

социальной политики страны, способствовать поддержке и защите граждан, не только оказавшихся в затруднительной жизненной ситуации, но и обычных сотрудников компаний. Это позволит повысить производительность труда, внедрить международные стандарты нефинансовой отчетности, снизить текучесть кадров и сделать компанию более привлекательной в глазах потенциальных работников и стейкхолдеров.

Библиографический список

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 28.06.2021, с изм. от 06.10.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021). [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_34683 (дата обращения: 25.01.2022).
2. Корпоративная социальная ответственность: учебник для бакалавров / Э.М. Коротков, О.Н. Александрова, С.А. Антонов и др.; под ред. Э.М. Короткова. М.: Юрайт, 2013. 445 с.
3. Метелева Е.Р., Бельтюков А.В. Роль корпоративной социальной политики в обеспечении благосостояния общества // Активизация интеллектуального и ресурсного потенциала регионов: материалы 4-й Всерос. науч.-практ. конф., г. Иркутск, 17 мая 2018 г.: в 2 ч. / под науч. ред. Н.Н. Даниленко, О.Н. Баевой. Иркутск: Изд-во БГУ, 2018. С. 320–326.
4. Охотина Т.А. Социальные инвестиции: содержание категории и методологические аспекты определения сущности // Финансовые исследования. 2021. № 3(72). С. 66-72.
5. Долгополова И.В. Эффективность фирменного социального пакета: мнения сотрудников // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент. 2015. № 1. С. 48-54.
6. Попов В.В. Корпоративный социальный пакет как инструмент реализации социальной политики организации // Культура, личность, общество в современном мире: методология, опыт эмпирического исследования: материалы XIX международной конференции (Екатеринбург, 17–18 марта 2016 года). Екатеринбург, 2016. С. 2678-2687.
7. Папенко О.М. Инструменты корпоративной социальной защиты работников // Вестник магистратуры. 2021. № 6-1(117). С. 65-69.
8. Табаченко Д.А. Влияние льгот и условно-материальной Компенсации на эффективность труда персонала // Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. Вступление. Путь в науку. 2016. № 1(13). С. 123-127.
9. Панкратова О.В. Основные этапы развития законодательства, направленного на соблюдение прав граждан на получение вознаграждения за труд и иных гарантированных социальных платежей: сравнительно-правовой анализ международных, отечественных, зарубежных правовых актов // Вестник Академии знаний. 2013. № 1 (4). С. 203-206.
10. Корпоративная социальная ответственность и конкурентоспособность / А.А. Дынкин, Д.В. Миловидов, С.П. Перегудов, И.В. Беликов, В.Б. Кондратьев / под ред. Президента Национального Института Корпоративной Реформы В.В. Кантора. М.: ИМЭМО РАН, 2014.
11. Плотникова Е.В. Социальная политика современных российских предприятий: традиции и инновации // Журнал исследований социальной политики. 2005. Т. 3. №3. С. 397–408.
12. Аверин А.Н. Социальная политика и подготовка управленческих кадров: учеб. пособие. М.: Дашков и К, 2004. 279 с.
13. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. 6-е изд., перераб. и доп. М.: ИНФРА-М, 2021. 512 с.

УДК 658

А. В. Рябченко

Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М.Ф. Решетнева, Красноярск, e-mail: sahs@inbox.ru

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СТРУКТУРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ КОРПОРАЦИЙ

Ключевые слова: промышленная корпорация, механизм функционирования, структурная организация, структурные противоречия.

В работе с позиций системного анализа рассматривается механизм функционирования структурной организации промышленных корпораций с учетом особенностей их деятельности в современных условиях хозяйствования, выделены структурные уровни и структурные противоречия в процессе производственно-хозяйственной деятельности. Разрешение структурных противоречий направленно на повышение эффективности деятельности и обеспечение создания современной отечественной продукции. Производственно-хозяйственная деятельность промышленных корпораций рассматривается в разрезе научно-технической, производственно-технологической, социально-экономической, организационно-хозяйственной, институциональной структур имеющих сложное строение и находящиеся во взаимодействии с большим числом прямых и обратных связей. Выделенные структуры синтезированы, что позволило определить иерархические отношения страт, описать структурную организацию промышленных корпораций и на ее основе предложить выделение контуров взаимодействия и иерархии отношений между контурами. В работе используются методы: стратифицированного представления, анализа и синтеза сложных социально-экономических систем. Результатом работы является модель механизма функционирования структурной организации промышленных корпораций позволяющая определить цель функционирования, провести диагностику структурной организации, выполнить построение экономико-математической модели структурной организации и выделить структурные противоречия. Применение данной модели позволит повысить эффективность комплексного анализа деятельности промышленных корпораций для достижения целей их функционирования.

A. V. Ryabchenko

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk,
e-mail: sahs@inbox.ru

SYSTEMATIC ANALYSIS OF THE FUNCTIONING OF THE STRUCTURAL ORGANIZATION OF INDUSTRIAL CORPORATIONS

Keywords: industrial corporation, functioning mechanism, structural organization, structural contradictions.

The work from the point of view of systemic analysis considers the mechanism of functioning of structural organization of industrial corporations taking into account the peculiarities of their activities in modern economic conditions, identifies structural levels and structural contradictions in the process of production and economic activity. The resolution of structural contradictions is aimed at improving the efficiency of activities and ensuring the creation of modern domestic products. Production and economic activities of industrial corporations are considered in the context of scientific and technical, production and technological, socio-economic, organizational and economic, institutional structures having a complex structure and interacting with a large number of direct and reverse links. The selected structures were synthesized, which made it possible to determine the hierarchical relations of strata, describe the structural organization of industrial corporations and, on its basis, propose highlighting the contours of interaction and the hierarchy of relations between the contours. The work uses methods: stratified representation, analysis and synthesis of complex socio-economic systems. The result of the work is a model of the mechanism of functioning of the structural organization of industrial corporations that allows you to determine the purpose of functioning, diagnose the structural organization, build an economic and mathematical model of the structural organization and highlight structural contradictions. The application of this model will enhance the effectiveness of integrated analysis of the activities of industrial corporations in order to achieve the goals of their functioning.

Введение

Стратегия развития отечественной промышленности в современных условиях формирует цель ее развития. Целью развития

промышленности является формирование экономически устойчивой, инновационной, конкурентоспособной и диверсифицированной отрасли.

Достижение цели развития промышленности требует решения следующих задач:

- формирование новой индустриально-корпоративной системы, способной эффективно осуществлять промышленную политику создания современной конкурентоспособной продукции;
- развитие инфраструктурной подсистемы промышленности, обеспечивающей своевременное создание и использование производственно-технологических инноваций;
- развитие технического и кадрового потенциала отрасли.

Материалы и методы исследования

Решение поставленных задач осуществляется через формирование промышленных корпораций (ПК), в которые объединены промышленные предприятия, научно-исследовательские и конструкторские организации, связанные единой направленностью деятельности и корпоративными отношениями.

Созданные ПК являются двухуровневыми производственно-хозяйственными системами, организационная схема которых представлена на рис. 1. Двухуровневые производственно-хозяйственные системы состоят из управляющего элемента (головной организации) верхнего уровня, нескольких подчиненных элементов (организаций) нижнего уровня и внешней среды.

Организационная система ПК имеет иерархическое строение и относится к типу больших и открытых систем. Особенности взаимодействия предприятий, составляющих ПК между собой и внешней средой, характеризуют объединение предприятий также как сложно-динамические системы. Такого типа системы обладают комплекс-

ным единством различных структур и процессов: научных, технических, технологических, производственных, организационных, экономических, социальных, институциональных, исследование функционирования которых требует системного подхода [1, 2]. В данном случае необходимо использовать комплексный системный подход, позволяющий исследовать деятельность производственно-хозяйственной системы с учетом взаимосвязи и взаимодействия перечисленных структур и процессов.

Системный подход включает четыре стадии [3, 4]:

- определение цели функционирования (развития) системы и критериев оценки достижения цели;
- структурный анализ исследуемой системы;
- разработка концепции функционирования (развития) системы и подготовка возможных вариантов достижения цели;
- анализ и отбор варианта подлежащего реализации.

При этом, системный подход в оценке состояния и возможности корпоративного строительства в целом позволит избежать ошибок фрагментарного исследования отдельных структур и процессов вне связи с другими. Учитывая стадии системного подхода и системные свойства присущие ПК (открытость, сложность, динамичность) механизм их функционирования целесообразно выстраивать на основе анализа структурной организации, который позволит учесть комплексное единство различных структур и процессов.

Таким образом, механизм функционирования будет являться механизмом функционирования структурной организации ПК и включит в себя четыре этапа (рис. 2).

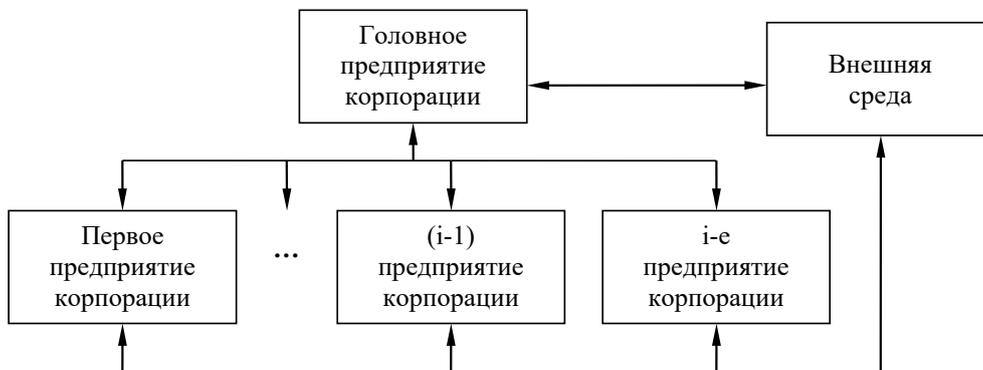


Рис. 1. Организационная схема промышленной корпорации

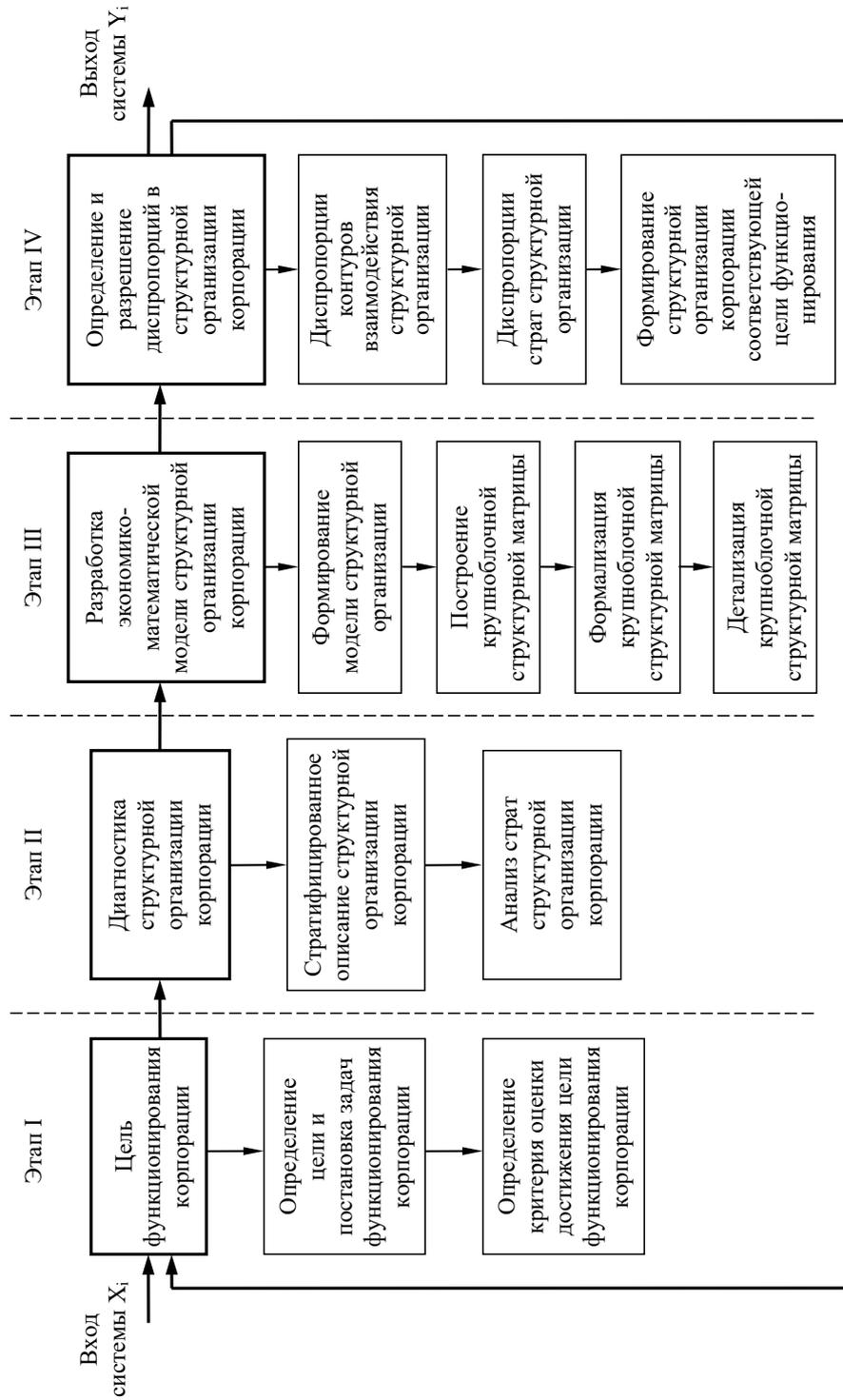


Рис. 2. Механизм функционирования структурной организации промышленной корпорации

Детализация этапа I

| Подэтапы | Характеристика подэтапов |
|---|---|
| Определение цели функционирования промышленной корпорации | 1. Создание конкурентоспособной корпорации на внутреннем и внешнем рынках продукции. 2. Гарантированное и своевременное выполнение планов производства продукции. |
| Постановка задач функционирования промышленной корпорации | 1. Разработка, модернизация и серийное изготовление продукции. 2. Развития производственных мощностей и базовых технологий. 3. Расширение использования отечественной продукции на внешнем и внутреннем рынках в интересах социально-экономического развития. 4. Повышение экономической эффективности. 5. Формирование системы корпоративного управления. 6. Нарращивание кадрового потенциала. |
| Определение критерия оценки достижения цели функционирования корпорации | Экстремальное значение целевой функции системы |

Этап 1. Определение цели функционирования ПК.

Этап 2. Диагностика структурной организации ПК.

Этап 3. Разработка экономико-математической модели структурной организации ПК.

Этап 4. Определение и разрешение диспропорций в структурной организации ПК.

Данные этапы состоят из ряда подэтапов, что отражено на рис. 2. Детализация этапа 1 представлена в таблице 1.

Выполнение этапа 2 – диагностика структурной организации корпорации, сопряжено с трудностями из-за сложности, динамичности и иерархического строения организационной подсистемы ПК, что не даёт возможности ее полного и детального описания. Отсутствие полной информации приводит к трудностям в организации и управлении изучаемым объектом, Наряду с рассмотрением метода описания иерархической структуры организационной системы (организационная иерархия), предлагается метод стратифицированного описания сложных систем [5] или метод структурных уровней. Данные методы предназначены для описания и моделирования иерархических систем, которые задаются набором моделей, которые описывают поведение системы с различных уровней описания (страт).

Каждый уровень описания имеет ряд характерных только ей переменных, законов и принципов, при помощи которых описывается поведение производственно-хозяйственной системы. Такое иерархическое описание (системный подход) предполагает независимость моделей описывающих различные уровни производственно-хозяй-

ственной системы, представляя иерархическую упорядоченность структур. Синтез системы покажет, что все выделенные уровни описания находятся в тесной взаимосвязи и взаимообусловленности и позволит получить наиболее полное описание функционирования всей системы в целом.

Структурную организацию ПК, раскрывает метод структурных уровней, который позволяет выделить пять уровней, которые представлены следующими структурами (табл. 2):

- научно-технической структурой;
- производственно-технологической структурой;
- социально-экономической структурой;
- организационно-хозяйственной структурой;
- институциональной структурой.

Представленные структуры имеют сложное строение и сами находятся во взаимодействии с большим числом прямых и обратных связей, что затрудняет выделить явную иерархию отношений. Разнонаправленность в структурно-уровневом описании ПК характеризует их организацию как полисистемную. Анализ существующего элементного наполнения перечисленных пяти уровней описания, взаимосвязи между элементами внутри уровней, взаимосвязи между структурами, взаимосвязи между ПК и внешней средой, позволяет в действующей полисистеме функционирования ПК определить состояние и выявить диспропорции в строении системы.

Структурные диспропорции формируются через противоречивые соотношения в сфере самих элементов, самой структуры, а также в области соотношений элементов и структуры между собой.

Уровни в структурной организации промышленных корпораций

| Наименование структуры | Определение структуры |
|---|--|
| Научно-техническая структура | Совокупность научно-исследовательских работ, опытно-конструкторских разработок с конструкторской и технологической подготовкой производства. |
| Производственно-технологическая структура | Совокупность технологических процессов, материально-вещественных и производственно-технических связей между ними, обеспечивающая производство продукции. |
| Социально-экономическая структура | Совокупность согласованных индивидуальных, коллективных и общественных интересов, обеспечивающая эффективность использования факторов производства в процессе производства продукции. |
| Организационно-хозяйственная структура | Совокупность предприятий входящих в состав корпорации и хозяйственные отношения между ними, представляющие собой систему корпоративного управления, предназначенную для достижения цели развития корпорации. |
| Институциональная структура | Набор норм, устойчивых к изменению индивидуальных, коллективных и общественных интересов, регулирующих взаимодействие структурных уровней и деятельность корпорации. |

Выделенные виды противоречий между элементами, элементами и структурой, целым и внешними условиями многообразны, находятся в тесном взаимодействии друг с другом. Переплетение противоречивых отношений приводит к некоторому их суммарному выражению и к суммарной форме их разрешения в процессе корпоративного строительства.

Результаты исследования и их обсуждение

Структурные противоречия разрешаются в процессе развития промышленности в целом, корпораций и составляющих их предприятий. Изменение в структурной организации формирует механизм функционирования и взаимодействия структур, который будет выступать побудительной силой, способствующей дальнейшему прогрессу при сохранении определяющих, базовых характеристик промышленности. Отсутствие механизма разрешения структурных противоречий приводит к значительному снижению эффективности производственно-хозяйственной системы и ее элементов.

Разрешение структурных противоречий предлагается проводить на основе результатов

анализа полисистемной организации созданных ПК в промышленности, которые необходимо представить в моделях контуров взаимодействия. Каждая модель имеет собственный набор показателей в зависимости от рассматриваемого контура взаимодействия. Синтез всех моделей позволит учесть свойства каждого контура в отдельности и во взаимодействии между собой и внешней средой.

Заключение

Знание особенностей структурной организации промышленных корпораций позволит определить структурные противоречия, обусловленные сложностью организационного строения. Разрешение структурных противоречий в процессе корпоративного строительства станет источником внутреннего преобразования и поступательного развития промышленности. Это позволит перейти от диспропорциональной полисистемы функционирования промышленности к экономически устойчивой, инновационной, конкурентоспособной, диверсифицированной отрасли, способной решать стратегические задачи совершенствования и развития производства отечественной продукции и добиться достижения целей развития народного хозяйства.

Библиографический список

1. Бендиков М.А. Стратегическое планирование развития наукоемких технологий и производств (на примере космического машиностроения): монография. М.: Academia, 2000.
2. Клейнер Г.Б. Эволюция институциональных систем. М.: Наука, 2004.
3. Экономическая энциклопедия. Политическая экономия. Том 3. М.: Советская энциклопедия, 1979.
4. Снапелев Ю.М., Старосельский В.А. Моделирование и управление в сложных системах. М.: Советское радио, 1974.
5. Месарович М., Мако Д., Такаха И. Теория иерархических многоуровневых систем. М.: Мир, 1973.

УДК 338.2:615

Н. М. Сергеева

Курский государственный медицинский университет, Курск,
e-mail: sergeevamedical@yandex.ru

Е. Н. Ноздрачева

Курский государственный университет, Курск, e-mail: lena07121977@mail.ru

Е. В. Скрипкина

Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова,
Курск, e-mail: skripkina_ev_1510@mail.ru

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ГИГАНТОВ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

Ключевые слова: пандемия, фармацевтический рынок, фармацевтическое производство, фармацевтический бизнес, прибыль, рентабельность.

Начавшаяся пандемия коронавируса стала активатором развития фармацевтического производства в России. Если раньше внутренний промышленный потенциал страны в данной сфере был посредственным и сохранялась импортозависимость по ряду направлений, то с началом пандемии произошел скачок в научно-производственном уровне развития фармацевтики, сделав отрасль одной из перспективных сфер бизнеса в сложившихся условиях. Фармацевтический бизнес в России находится на этапе масштабной трансформации, которую COVID-19 только ускорил. Если раньше фармацевтический рынок характеризовался консервативностью и низкой степенью гибкости к преобразованиям, то пандемия стала драйвером его развития через трансформацию и цифровизацию. В статье рассматривается влияние пандемии коронавируса на развитие фармацевтического бизнеса в России на основе сравнительной оценки результатов экономической деятельности в разрезе ТОП-10 лидеров рынка в 2020 году. Выявлено, что среди ТОП-10 лидеров рынка в 2020 году только двое предприятий, занимающих 9-10 места рейтинга, не производят актуальной в условиях пандемии продукции, в то время как первые 8 вносят существенный вклад в фармацевтический рынок в данном направлении. Так, четыре организации из ТОП-10 производят вакцину Спутник V, а шесть – специфические противовирусные от коронавируса. Во многом благодаря такой специализации по состоянию на 2020 год объемы их выручки выросли существенно по сравнению с уровнем индикативного 2018 года.

N. M. Sergeeva

Kursk State Medical University, Kursk, e-mail: sergeevamedical@yandex.ru

E. N. Nozdracheva

Kursk State University, Kursk, e-mail: lena07121977@mail.ru

E. V. Skripkina

Kursk State Agricultural Academy named after I.I. Ivanov, Kursk,
e-mail: skripkina_ev_1510@mail.ru

RESULTS OF PRODUCTION AND ECONOMIC ACTIVITY OF PHARMACEUTICAL GIANTS IN THE CONTEXT OF A PANDEMIC

Keywords: pandemic, pharmaceutical market, pharmaceutical production, pharmaceutical business, profit, profitability.

Coronavirus pandemic has become an activator of pharmaceutical production development in Russia. If earlier the domestic industrial potential of the country was mediocre in this sphere and the import dependence in a number of directions was preserved, with the beginning of the pandemic there was a jump in scientific and production level of pharmaceutical development, making the branch one of the perspective business spheres in the existing conditions. Pharmaceutical business in Russia is at the stage of large-scale transformation, which COVID-19 only accelerated. If previously the pharmaceutical market was characterized by conservatism and a low degree of flexibility to transformation, the pandemic has become a driver of its development through transformation and digitalization. The article examines the impact of the coronavirus pandemic on the development of the pharmaceutical business in Russia based on a comparative assessment of economic performance in the context of the TOP 10 market leaders in 2020. It is revealed that

among the top 10 market leaders in 2020, only two companies occupying the 9th-10th places of the rating do not produce products relevant to the pandemic, while the first 8 make a significant contribution to the pharmaceutical market in this area. Thus, four organizations from the top 10 produce the Sputnik V vaccine, and six produce specific antivirals against coronavirus. Largely due to this specialization as of 2020, their revenues have increased significantly from the indicative 2018 level.

Введение

Пандемия коронавируса стала масштабным потрясением для мировой экономики: многие страны оказались на пороге очередного экономического кризиса, последствия которого до сих пор не удается точно оценить. Россия при этом не стала исключением, негативное влияние пандемии коснулось большинства сфер, рынков и отраслей национальной экономики, что привело к снижению ВВП и замедлению темпов экономического роста [1]. Социально-экономическое положение населения страны также ухудшилось, в результате чего уровень бедности, который снижался в предыдущие годы, вновь начал расти. Несмотря на очевидное общее негативное влияние COVID-19 на жизнь страны и мира, все же есть сферы, которые оказались в выигрыше от сложившейся ситуации – это здравоохранение и фармацевтика [2].

Начавшаяся пандемия коронавируса стала активатором развития фармацевтического производства в России. Если раньше внутренний промышленный потенциал страны в данной сфере был посредственным и сохранялась импортозависимость по ряду направлений, то с началом пандемии произошел скачок в научно-производственном уровне развития фармацевтики, сделав отрасль одной из перспективных сфер бизнеса в сложившихся условиях [3, 4]. Масштабирование фармацевтическими предприятиями производства как средств индивидуальной защиты и антисептиков, так и специфических для COVID-19 противовирусных, а также вакцин и прочих сопутствующих товаров, имеющих высокий спрос уже который год, становится высокодоходной деятельностью, принося миллиарды рублей прибыли ежегодно [5]. Также произошло повышение уровня доступности фармацевтической продукции для населения за счет появления возможности осуществления дистанционной торговли, которая стала пользоваться популярностью. Это в конечном итоге также способствует росту объемов продаж фармацевтической продукции, что приводит к увеличению прибыли как аптек сетей, так и самих производителей [6].

Цель исследования – провести сравнительный анализ изменения основных показателей, характеризующих производственно-экономическую деятельность ТОП-10 лидеров фармацевтического рынка РФ в период пандемии.

Материалы и методы исследования

В ходе исследования использовались данные рейтинга предприятий России по виду деятельности «Производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях» и государственного информационного ресурса Бухгалтерской (финансовой) отчетности [7]. В ходе исследования было отобрано ТОП-10 лидеров фармацевтического рынка России в 2020 году по объему выручки и проведена сравнительная оценка основных показателей, характеризующих результаты производственно-экономической деятельности в 2018 и 2020 годах. В качестве основных индикаторов была принята годовая выручка, отражающая спрос на фармацевтическую продукцию; а также прибыль от продаж и рентабельность продаж, характеризующие эффективность реализации продукции в абсолютном и относительном выражении. Исследование проводилось с использованием целого ряда методов и подходов, в том числе: интеллектуальный анализ данных, общенаучные инструменты анализа, методы статистики [8, 9, 10].

Результаты исследования и их обсуждение

Оценка изменения выручки среди лидеров фармацевтического рынка в индикативных периодах показала устойчивую тенденцию к росту показателя, что обусловлено не только повышенным спросом на фармацевтические товары в 2020 году, но и связано с инфляционным ростом цен. При этом среди ТОП-10 самая высокая динамика отмечается в АО «Генериум», где прирост объема выручки составил 162%, а также в лидирующем АО «Р-Фарм» (+109%). Оставшиеся предприятия также показывают положительную динамику роста объемов выручки в пределах 27-86%, при этом

самый низкий темп прироста можно отметить в ОАО «Фармстандарт-Уфимский витаминный завод» (рисунок 1).

Вместе с тем более объективно оценить изменение результативности деятельности крупнейших фармацевтических производителей дает оценка динамики полученной прибыли от продаж в 2018 и 2020 годах. В результате во всех предприятиях из ТОП-10, за исключением ОАО «Фармстандарт-Лексредства», в 2020 году сохранилась положительная динамика к росту прибыли от продаж, однако темпы прироста также варьируют существенно. Более чем двукратный прирост можно выделить в АО «Р-Фарм»

и АО «Генериум», что свидетельствует о существенном повышении результативности реализации их продукции в условиях пандемии (рисунок 2).

Также наиболее динамично выросла прибыль от продаж в ЗАО «Биокад», где прирост относительно уровня 2018 года составил 95,6%. При этом лидером по объему прибыли от продаж также является АО «Р-Фарм», а вторая позиция принадлежит ЗАО «Биокад», которое является третьим по объемам выручки. Третьим по величине прибыли от продаж является АО «Генериум», занимающий 7-е место по размеру выручки.

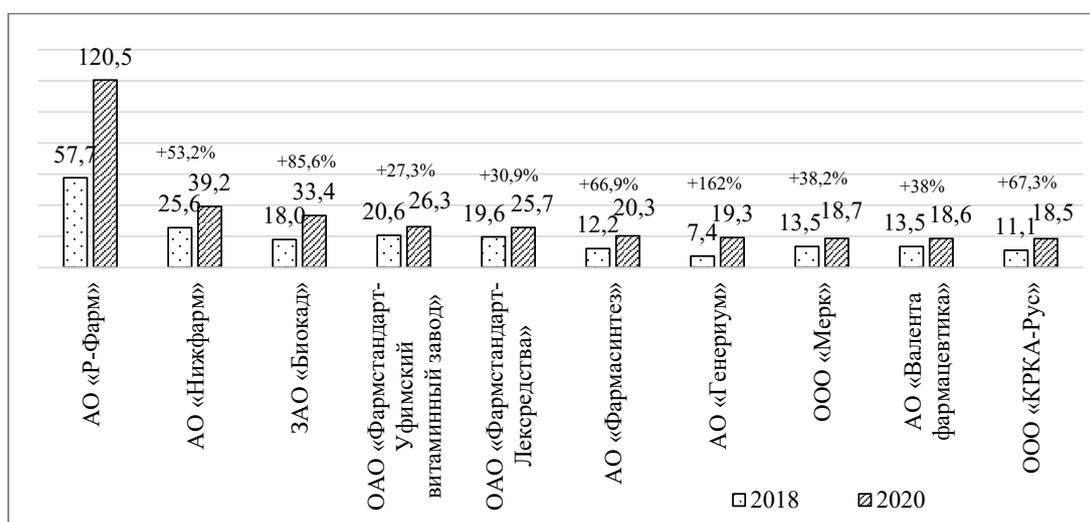


Рис. 1. Сравнение изменения выручки в разрезе ТОП-10 лидеров фармацевтической отрасли в России в 2018 и 2020 годах, млрд руб.

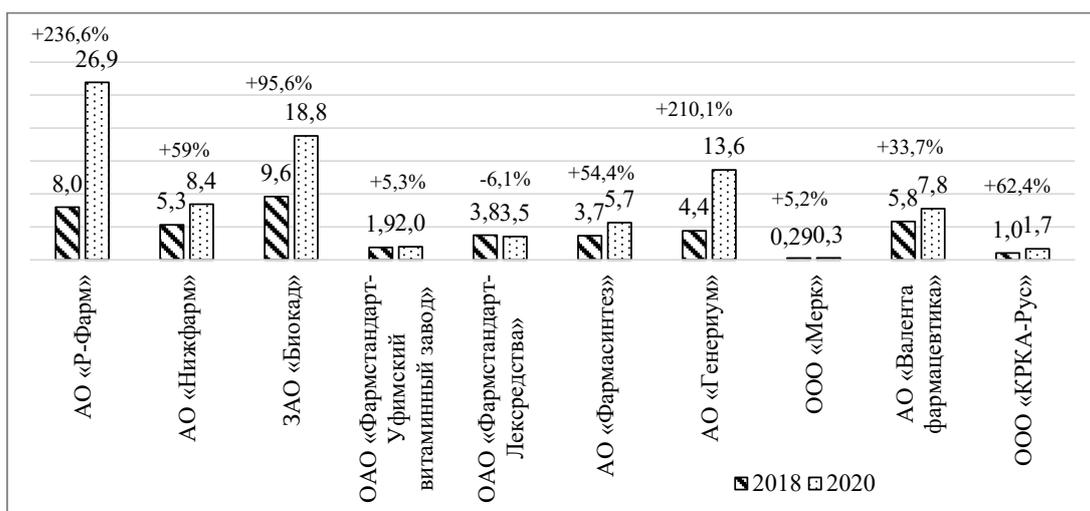


Рис. 2. Сравнение изменения прибыли от продаж в разрезе ТОП-10 лидеров фармацевтической отрасли в России в 2018 и 2020 годах, млрд руб.

Говоря об изменении чистой прибыли в рассматриваемых предприятиях, стоит отметить, что в 2018 году отрицательный финансовый результат наблюдался только в ООО «Мерк», а в 2020 году также чистый убыток были получен и АО «Нижфарм». В 5-ти из прочих предприятий среди ТОП-10 сохраняется положительная динамика к росту чистой прибыли в 2020 году по сравнению с 2018 годом. При этом самую высокую динамику к 2020 году показывает АО «Р-Фарм», где чистая прибыль выросла с 5,2 трлн руб. до 17,9 трлн руб. Также высокие темпы прироста можно выделить в ЗАО «Биокад» и АО «Генериум», где в 2020 году чистая прибыль составила 12,2 трлн руб. и 10,4 трлн руб. соответственно. В свою очередь отрицательная динамика наблюдается в АО «Фармсинтез», ОАО «Фармстандарт-Уфимский витаминный завод» и ОАО «Фармстандарт-Лексредства». Существенное ухудшение ситуации можно отметить в АО «Нижфарм», где в 2018 году чистая прибыль составляла 3027 млрд руб., а в 2020 году был получен убыток в размере 2886 млрд руб. (рисунок 3).

В результате, можно отметить тот факт, что наиболее динамично развивающимися по абсолютным показателям в условиях пандемии среди ТОП-10 фармацевтических производителей являются АО «Р-Фарм», ЗАО «Биокад», АО «Генериум», занимающие 1, 3 и 7 места рейтинга соответственно.

При этом важное значение имеет оценка изменения рентабельности продаж как ключевого показателя эффективности реализации фармацевтической продукции. Сравнение изменения показателя показало, что лишь только в 4-х из 10-ти предприятий тенденция к росту рентабельности сохранилась. При этом самый высокий уровень рентабельности и размер его прироста отмечается для АО «Генериум», которому удалось в 2020 году достичь рентабельности продаж в 70,8%, что на 11% выше уровня 2018 года и свидетельствует о крайне высокой эффективности деятельности предприятия, поскольку в 1 рубле полученной выручки содержится около 70 копеек прибыли от продаж.

Также высокий уровень эффективности можно отметить и для ЗАО «Биокад», где в 2020 году рентабельность продаж достигла 56,4%. Это свидетельствует о том, что на 1 рубль выручки приходится порядка 56 копеек прибыли от продаж, что является высоким результатом, поскольку для фармацевтической отрасли оптимальным значением принято считать 10-15%. Самая низкая рентабельность в разрезе ТОП-10 лидеров фармацевтического рынка отмечается в ООО «Мерк», что обусловлено тем обстоятельством что для данного предприятия производство и реализация фармацевтической продукции является лишь одним из направлений деятельности, но не его центральным звеном (рисунок 4).

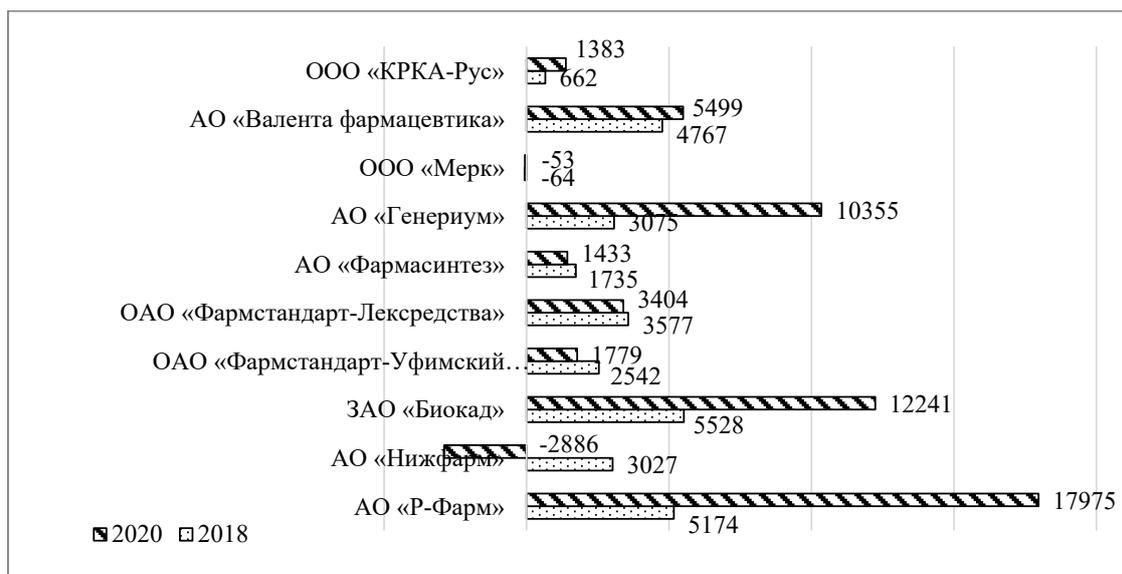


Рис. 3. Сравнение изменения чистой прибыли в разрезе ТОП-10 лидеров фармацевтической отрасли в России в 2018 и 2020 годах, млрд руб.

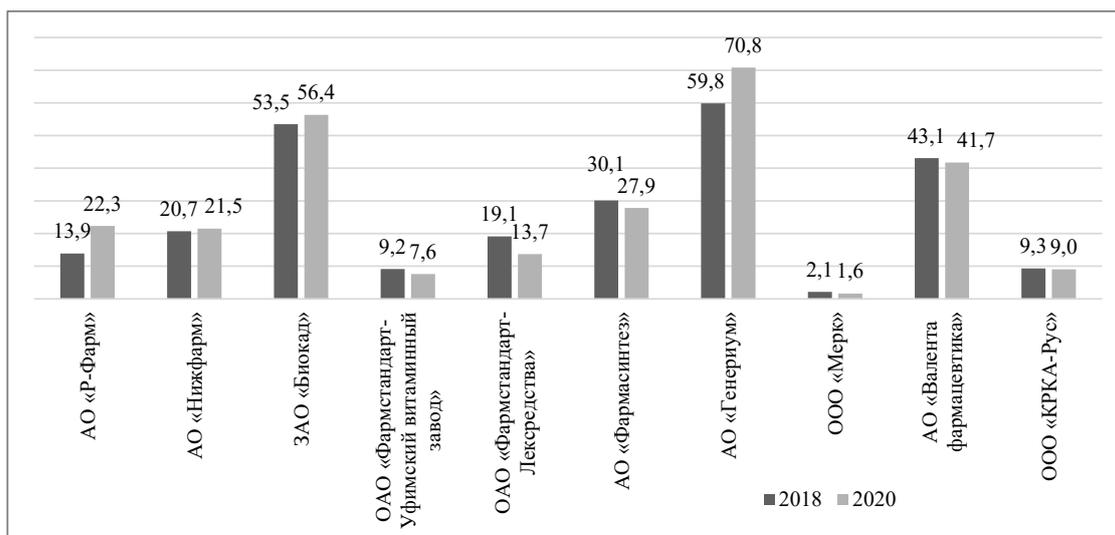


Рис. 4. Сравнение изменения рентабельности продаж в разрезе ТОП-10 лидеров фармацевтической отрасли в России в 2018 и 2020 годах, %

В результате, несмотря на лидирующие позиции рассматриваемых предприятий по объему годовой выручки, конечная эффективность их деятельности варьирует существенно, а в некоторых наблюдается и отрицательная динамика. Это свидетельствует о том, что не всегда высокие объемы продаж являются залогом успешной деятельности, даже в условиях пандемии, способствовавшей общему росту спроса на фармацевтическую продукцию. Даже в таких обстоятельствах угроза потери финансовой устойчивости все же существует, поэтому оценка изменения вероятности наступления банкротства на основе различных методик имеет важное значение.

Вопросам влияния пандемии коронавируса на развитие российской экономики и фармацевтического рынка, в частности, посвящены работы ряда отечественных исследователей. Так, А.И. Багаева, М.Ш. Аздаева [11] отмечают, что, несмотря на всю опасность COVID-19 как эпидемиологического явления, сегодня ключевой задачей становится соблюдение баланса между спасением жизней и спасением экономики России, поскольку экономические последствия пандемии являются сокрушительными и по оценке аналитиков превзошли мировой экономический кризис 2008 года. Экономическим следствием пандемии коронавируса стало снижение курса национальной валюты и усиление инфляции в экономике. Это неизбежно привело к падению уровня жиз-

ни населения и росту уровня бедности, что также имеет и социальный аспект в форме роста напряженности среди населения и недовольства существующей властью и проводимой политикой [12].

Несмотря на то, что общим трендом ковида стало негативное влияние практически на все сферы и отрасли, все же исследователи отмечают тот факт, что для платной медицины и фармацевтического рынка COVID-19 стал драйвером активного развития [13]. Расширение масштабов деятельности сектора частной медицины во многом обусловлено тем обстоятельством, что бюджетная система здравоохранения оказалась не готова к такого рода вызову, поскольку долгие годы находится на этапе масштабной модернизации и оптимизации, которые не принесли каких-либо существенных результатов [14]. Сегодня в здравоохранении отсутствует налаженная взаимосвязанная система оказания медицинской помощи на каждом уровне, а ее качество и доступность для населения по-прежнему остается на низком уровне, что усугубляется в географическом аспекте [15].

Заключение

Пандемия коронавируса стала фактором развития фармацевтического бизнеса в России, что подтверждается тем обстоятельством, что среди ТОП-10 лидеров рынка в 2020 году только двое предприятий, занимающих 9-10 места рейтинга, не про-

изводят актуальной в условиях пандемии продукции, в то время как первые 8 вносят существенный вклад в фармацевтический рынок в данном направлении. Так, четыре организации из ТОП-10 производят вакцину Спутник V, а шесть – специфические противовирусные от коронавируса. Во многом благодаря такой специализации по состоянию на 2020 год объемы их выручки выросли существенно по сравнению

с уровнем индикативного 2018 года. Несомненным лидером рынка сегодня является ОАО «Р-фарм», где выручка выросла вдвое, а прибыль от продаж – втрое, в результате чего рентабельность продаж достигла 22,3%. Кроме того, наиболее динамичное развитие в последние годы получили ЗАО «Биокад» и АО «Генериум», которые также являются крупнейшими производителями отечественной вакцины.

Библиографический список

1. Прожерина Ю. Мировой фармацевтический рынок: тренд – COVID // Ремедиум. Журнал о российском рынке лекарств и медицинской техники. 2020. № 9. С. 23-24.
2. Просалова В.С., Гетман О.В., Фалалеев М.А., Ситдикова Н.А. Развитие фармацевтического рынка России в условиях распространения коронавирусной инфекции // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2021. Т. 10. № 1 (34). С. 259-263.
3. Комиссинская И.Г. Изменение цен на фармацевтическом рынке РФ в условиях пандемии коронавируса // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2021. Т. 10. № 3 (36). С.
4. Просалова В.С., Ветошкевич В.Г., Гетман О.В., Осипова Н.А. Фармацевтический рынок в России – вызовы сегодняшнего дня // Экономика и предпринимательство. 2020. № 3 (116). С. 208-212.
5. Максимчук М.В. Развитие фармацевтической отрасли в условиях новой реальности // Экономика и предпринимательство. 2021. № 6 (131). С. 1298-1302.
6. Синюшкина С.Д., Гарин Л.Ю. К вопросу ценообразования на лекарственные препараты // Herald of the Euro-Asian Law Congress. 2020. № 1. С. 92-99.
7. Государственный информационный ресурс бухгалтерской (финансовой) отчетности. [Электронный ресурс]. URL: <https://bo.nalog.ru/> (дата обращения: 07.03.2022).
8. Беляев С.А., Бушина Н.С., Власова О.В., Головин Ал.А. и др. Практические аспекты применения регрессионного метода в исследовании социально-экономических процессов: монография. Курск: Деловая полиграфия, 2021. 166 с.
9. Беляев С.А., Бушина Н.С., Быстрицкая А.Ю., Власова О.В. и др. Методы статистики и возможности их применения в социально-экономических исследованиях: монография. Курск: Деловая полиграфия, 2021. 168 с.
10. Литвинчук Е.С., Алехина А.А. Роль бухгалтерского баланса в оценке активов и пассивов организации // Политика, экономика и инновации. 2018. № 6 (23). С. 22.
11. Багаева А.И., Аздаева М.Ш. Экономическое состояние Российской Федерации и влияние пандемии на экономику // Тенденции развития науки и образования. 2020. № 68-5. С. 15-17.
12. Zyukin D.A., Golovin A.A., Vakulenko R.Y., Pigoreva O.V., Nozdracheva E.N., Khorlyakova O.V. Poverty in Russia: economic and social implications. Revista de la universidad del zulia. 2021. № 12 (34). P. 261-281.
13. Овод А.И. Тенденции развития фармацевтического производства России в условиях пандемии // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2021. Т. 10. № 3 (36). С. 280-283.
14. Fomin O.S., Spilnichenko V.K., Salimova G.A., Nigmatullina G.R., Nadzhafova M.N. Features of the formation of incomes of the consolidated budgets of the constituent entities of the Russian Federation. Amazonia Investiga. 2021. № 10(48). P. 254-318.
15. Zyukin D.A., Bystritskaya A.Y., Golovin A.A., Vlasova O.V. The share of health care spending in the structure of GDP as a criterion for the healthcare system effectiveness, Año 11. 2020. № 30. P. 352-363.

УДК 332.135

С. А. Скибин

Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва,
e-mail: ckibin2013@yandex.ru

МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИКОЙ РЕГИОНА

Ключевые слова: интеграция, межрегиональное сотрудничество, региональное развитие, синергетический эффект, государственное управление, полюса межрегионального взаимодействия.

В статье рассматриваются сущностное содержание и особенности практической реализации процессов межрегиональной интеграции в контексте обеспечения повышения эффективности развития взаимодействующих в рамках данного процесса регионов. Отмечается дуалистическая обусловленность развития механизмов подобной интеграции, вызванных, с одной стороны, объективными условиями ужесточения рыночной конкуренции на уровне территорий, а с другой – активным стимулированием интеграционных процессов со стороны центральных и региональных властей. Обосновано, что ключевым аспектом при реализации интеграционных процессов для конкретного региона является выделение элементов его социально-экономической системы, развитие которых может обеспечить наиболее эффективную реализацию конкурентных преимуществ территории и распространить мультипликативный эффект на взаимодействующие регионы на основе реализации пропульсивного эффекта. Исходя из этого, предложен концептуальный подход к определению направлений формирования полюсов межрегиональной интеграции, обладающих подобными характеристиками.

S. A. Skibin

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, e-mail: ckibin2013@yandex.ru

INTERREGIONAL INTEGRATION AS AN EFFECTIVE WAY OF STATE MANAGEMENT OF THE REGION'S ECONOMY

Keywords: integration, interregional cooperation, regional development, synergetic effect, public administration, poles of interregional interaction.

The article deals with the essential content and features of the practical implementation of the processes of interregional integration in the context of ensuring an increase in the efficiency of the development of the regions interacting within this process. The dualistic conditionality of the development of mechanisms of such integration is noted, caused, on the one hand, by objective conditions of tightening market competition at the territorial level, and, on the other, by the active stimulation of integration processes by central and regional authorities. It is proved that the key aspect in the implementation of integration processes for a particular region is the allocation of elements of its socio-economic system, the development of which can ensure the most effective implementation of the competitive advantages of the territory and extend the multiplicative effect to the interacting regions based on the implementation of the propulsive effect. Based on this, a conceptual approach to determining the directions of the formation of poles of interregional integration with similar characteristics is proposed.

Введение

В основе подхода к определению сущностного содержания понятия «регион», наиболее распространенного в современной отечественной социально-экономической литературе, находится его понимание в качестве части территории государства, для которой характерно наличие достаточно однородных природно-исторических, демографических и социально-экономических условий, формирующих базу для развития определенного производственно-инфраструктурного комплекса [1].

Однако совокупность экономических и социальных процессов, характеризующих регион во всем его многообразии, обретает свое проявление не только в рамках его территориального пространства, но и имманентно, в силу того, что любой регион являет собой открытую систему, затрагивает процессы развития различных региональных образований как в силу их географической близости, так и по причине наличия между ними достаточно тесных социально-экономических взаимодействий.

При этом интересы региона всегда взаимосвязаны с интересами других регионов, а региональные социально-экономические системы выступают элементами целостной социально-экономической системы национального, то есть более высокого уровня.

В этой связи обеспечение поступательного развития взаимодействия между регионами, к числу наиболее эффективных форм которого относится межрегиональная интеграция, выступает в качестве одной из важнейших задач в системе приоритетов деятельности органов управления федерального и регионального уровней.

Цель исследования заключается в анализе современных особенностей организации процессов межрегиональной интеграции и разработке предложений по совершенствованию управления данными процессами с учетом особенностей развития современных социально-экономических систем.

Материалы и методы исследования

Проблематика исследования сущности интеграционных процессов и оценки их эффективности является предметом достаточно широкого изучения как в отечественной, так и в зарубежной экономической литературе.

Истоки интереса к данным вопросам можно обнаружить в классических работах А. Смита и Д. Рикардо, отмечавших неравномерность развития регионов ввиду их наделенности различными формами преимуществ, которые они должны использовать в своих интересах.

Непосредственно важнейшее значение межрегионального взаимодействия в целом и кооперирования, в частности, в системе факторов обеспечения эффективного развития территорий было обозначено среди важнейших постулатов теорий пространственной организации (А. Лёш) и пространственного размещения (У. Айзард) [2].

Широкое внимание различным аспектам проблематики межрегиональной интеграции в отечественной экономической литературе стало уделяться во второй половине 1990-х годов в период преодоления центробежных тенденций, которые были характерны для многих российских регионов в период постсоветской трансформации всей системы социально-экономических отношений.

В частности, коллектив авторов под руководством П.А. Минакира отмечал, что основой эффективной межрегиональной

интеграции является ориентация в процессе ее осуществления на достижение состояния связанности интегрируемых регионов, обеспечение причинно-следственной связи деятельности в рамках реализации интеграционных процессов и получение синергетического эффекта вследствие нового качественного уровня территориального взаимодействия [3].

Также на важнейшее значение получения в результате интеграции синергетического эффекта, причем не только для участвующих в ней регионов, но и для страны в целом указывали Л.А. Беляевская-Плитник и Н.Ю. Сорокина, которые определяют межрегиональную интеграцию как процесс конвергенции региональных социально-экономических систем, а также реализуемой на уровне территорий экономической политики [4].

При этом в контексте темы проводимого исследования следует отметить, что многие отечественные и зарубежные авторы указывают на то, что обеспечение эффективного межрегионального взаимодействия, в том числе принимающего форму интеграции, выступает в качестве важнейшего фактора обеспечения эффективности региональной социально-экономической политики [5].

Исследование осуществлено с использованием теоретического анализа научной литературы, описательного метода, системного, структурно-функционального и сравнительного анализа

Результаты исследования и их обсуждение

Одним из важнейших побудительных мотивов к развитию интеграционных процессов является такое явление как межрегиональная дифференциация, являющаяся в значительной степени объективным следствием неравномерной наделенности регионов ресурсным потенциалом и основными производственными факторами, а также разной степенью их успешности в постоянно усиливающейся конкурентной борьбе, имеющей место на уровне территорий. Усилия органов государственного управления, направленные на снижение степени межрегиональной дифференциации, обретают свое проявление в развитии межрегионального взаимодействия, переходящего на определенном этапе в межрегиональное сотрудничество, что формирует в последующем базис для становления различных форм межрегиональной интеграции. Сущностное

наполнение содержательной стороны указанных этапов развития межрегиональных отношений иллюстрирует рисунок 1.

Крайне важной чертой интегративных процессов, обретающих свое проявление на межрегиональном уровне, является их дуалистическая природа, источниками которой выступают, с одной стороны, действие рыночных факторов, побуждающих территории к объединению своих усилий в рамках противостояния давлению конкурентной среды и решения общих экономических задач, а с другой – комплекс целенаправленных управленческих воздействий со стороны государственных органов, которые проявляются в формировании нормативно-правовой и институциональной базы, необходимой для обеспечения устойчивого характера интеграционных взаимодействий [7].

При этом к числу важнейших условий и предпосылок, обеспечивающих эффективность межрегиональной интеграции, по мнению специалистов, следует отнести наличие у регионов территориальной и исторической близости, общей инфраструктуры,

производственных взаимосвязей, обусловленных общественным разделением труда, ресурсную взаимодополняемость территорий, схожесть проблем регионального развития, достаточно высокую емкость территориальных рынков, наличие сетевого взаимодействия [8].

Кроме того, необходимо учитывать качественно новые и во многом достаточно специфические условия, в рамках которых происходит развитие регионов в рамках формирования основ инновационной и цифровой экономики, к числу которых, в частности, можно отнести следующие [9]:

- активное использование новых технологических возможностей, предоставляемых процессами цифровизации;
- качественное изменение парадигмы, на которой базируются подходы к использованию и воспроизводству ресурсов территориального развития;
- расширение потенциала форм и методов обеспечения интеграционного взаимодействия регионов как внутри государства, так и за пределами его границ.



Рис. 1. Содержание этапов развития межрегиональных отношений [6]

Изменения в рамках реализации подходов к управлению региональным развитием под влиянием факторов трансформации социально-экономических систем [11]

| Факторы трансформации внешней среды | Новые ориентиры управления региональным развитием |
|--|--|
| Формирование новых моделей потребительского поведения вследствие социально-демографических изменений | Системная поддержка потребительского спроса на региональном уровне |
| Реализация парадигмы ресурсосбережения, в первую очередь, в рамках энергетического сектора | Формирование новых подходов к управлению энергопотреблением |
| Смена технологических укладов | Обеспечение технологического и инфраструктурного развития региона на основе его «умной специализации» |
| Развитие процессов научного и технологического развития в рамках ориентации на достижение согласованных целевых ориентиров | Управление формированием профессиональных компетенций специалистов сферы высоких технологий на основе опережающего подхода |
| Совершенствование механизмов обеспечения пространственного развития региона | Мультисекторная оптимизация региональной экономики |

Проявление действия указанных факторов обеспечивает возможность развития моделей межтерриториального сетевого взаимодействия, основанных на использовании инновационного и интеллектуального потенциала, которым обладают регионы, стремящиеся к интеграции. Также получает распространение практика формирования межрегиональных инновационных систем, основанных на сетевом принципе их организации и функционирования [10]. Здесь важно отметить, что активное использование цифровых технологий обеспечивает возможность развитие интеграции между регионами, не связанными признаком территориальной близости. В обобщенном виде новые ориентиры организации деятельности в сфере регионального управления представлены в таблице.

В данном контексте эффективная межрегиональная интеграция в современных экономических условиях, по мнению исследователей, должна представлять собой комплексное явление, включающее следующие направления интеграционных взаимодействий [12]:

- объектная интеграция, подразумевающая формирование новых интегративных образований, участниками которых становятся хозяйствующие и общественные структуры, представляющие различные регионы;
- средовая интеграция, ориентированная на развитие пространственных общностей (например, территориальных или сетевых), в рамках которых развиваются интеграционные процессы;

- процессная интеграция, цель которой заключается в обеспечении эффективной реализации экономических или социальных процессов благодаря возможности более тесного взаимодействия участников этих процессов;

- процессная интеграция, обеспечивающая объединение усилий участников интеграционного взаимодействия в рамках совместной реализации определенных проектов, имеющих для них важное значение.

При этом, по нашему мнению, определяющим фактором успешного развития региональных социально-экономических систем в рамках их интеграции является эффективное использование уникальных особенностей различного профиля, которые есть у одних регионов, стремящихся к интеграционному взаимодействию, но отсутствуют у других. В этой связи ключевым практическим аспектом при реализации интеграционных процессов для конкретного региона является выделение тех элементов его социально-экономической системы, развитие которых может обеспечить наиболее эффективную реализацию конкурентных преимуществ, с одной стороны, характерных именно для данного региона, а с другой, – позволяющих всем регионам, вовлеченных в систему интеграционных взаимодействий, развиваться в рамках парадигмы, характерной для текущего этапа развития социально-экономических систем.

В данном контексте одним из важнейших направлений управления процессами межрегиональной интеграции является обеспечение их пропульсивного развития,

предполагающего необходимость формирования т.н. «полюсов межрегионального взаимодействия» в рамках тех отраслей, которые становятся катализаторами импульсных процессов, стимулирующих ускорение поступательной динамики развития всех регионов, вовлеченных в интеграционные процессы. В современных условиях реализация подобного эффекта представляется достижимой в наибольшей степени на основе совместного развития отраслей, основанных на использовании инновационного и человеческого потенциала, которым обладают заинтересованные в развитии интеграционного взаимодействия регионы и который, воплощаясь в форму ключевых региональных компетенций, позволяет обеспечить завоевание устойчивых конкурентных преимуществ на национальном и международных рынках.

При этом обеспечение синергетического эффекта функционирования «полюсов межрегионального взаимодействия» предполагает их институциональное обособление в рамках определенных организационных форм, ключевыми из которых можно назвать межрегиональные кластеры и поликластерные системы, зачастую выстраиваемые в форме сетевых структур.

Важнейшее значение в процессе принятия решений о формировании подобных структур и выбора конкретного отраслевого направления их специализации приобретает базирование на постулате о том, что конечный продукт их деятельности должен, с одной стороны, способствовать повышению конкурентоспособности каждого отдельного региона, участвующего в интеграционном взаимодействии, а с другой стороны, основываться на объективной оценке обеспеченности данных регионов специфическими ресурсами, необходимыми для реализации выбранного направления деятельности.

При этом полюса межрегиональной интеграции должны характеризоваться соответствием следующим признакам:

1. Более высокая, по сравнению с другими секторами экономики, динамика развития, которая обуславливает возможность

реализации функции катализаторов экономического развития.

2. Наличие материальных и нематериальных активов, способных обеспечивать получение мультипликативного и синергетического эффектов для экономик взаимодействующих регионов.

3. Активная реализация внешних функций, способствующих повышению конкурентоспособности регионов на национальных и мировых рынках.

По нашему мнению, принципиальный подход к определению направлений формирования полюсов межрегиональной интеграции может быть представлен в схематической форме следующим образом (рисунок 2).

На данной основе представляется возможным определить наиболее перспективные направления межрегиональной интеграции в контексте обеспечения как получения общего экономического эффекта, так и повышения конкурентоспособности отдельных регионов на региональном, национальном и международных рынках.

При этом участие территорий в процессах межрегиональной интеграции является экономически оправданным при условии наличия синергетического эффекта, обретающего свое проявление в том случае, когда объединение имеющихся у этих территорий ресурсов для участия в определенной совместной деятельности позволяет обеспечить достижение ими большего экономического эффекта, чем при раздельном осуществлении этой деятельности, что можно представить в виде выражения (1).

Данный эффект достигается за счет проявления целого комплекса сопутствующих эффектов в процессе совместного использования ресурсов и возможностей, имеющихся у каждой из территорий, участвующих в процессе межрегиональной интеграции, что позволяет обеспечить повышение эффективности региональных экономик и получение ими дополнительных конкурентных преимуществ, которые отличаются большей устойчивостью.

$$\mathfrak{E}^{A+B} \left(\sum_{i=1}^I R_i^{A-налич} + \sum_{i=1}^I R_i^{B-налич} \right) > \mathfrak{E}^A \left(\sum_{i=1}^I R_i^{A-налич} \right) + \mathfrak{E}^B \left(\sum_{i=1}^I R_i^{B-налич} \right) \quad (1)$$

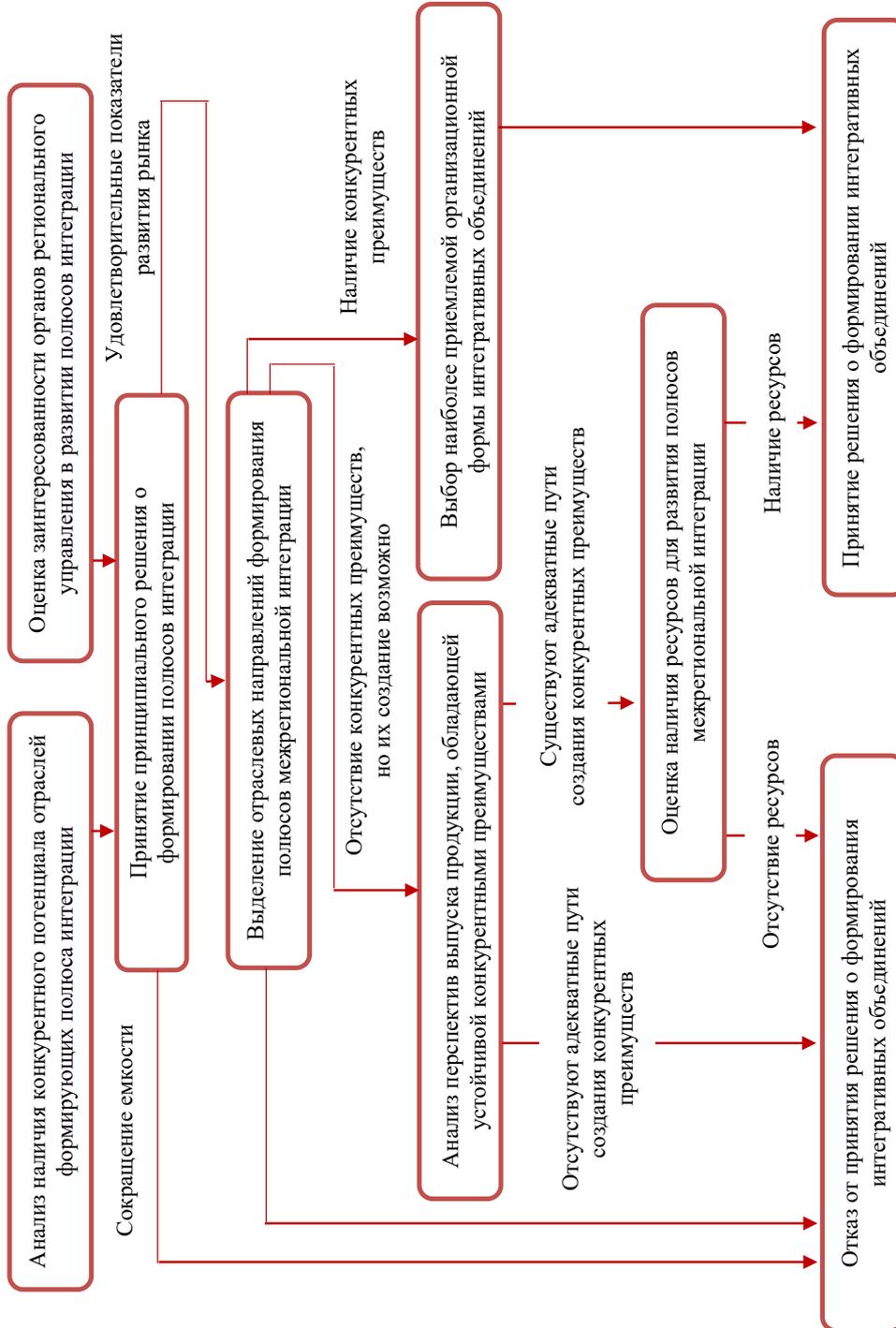


Рис. 2. Механизм определения направлений формирования полюсов межрегиональной интеграции

Выводы

На основании результатов проведенного анализа представляется возможным сформулировать следующие выводы, позволяющие в обобщенной форме охарактеризовать итоги исследования:

1. Усилия органов власти и управления, направленные на снижение степени межрегиональной дифференциации, обретают свое проявление в развитии межрегионального взаимодействия, переходящего на определенном этапе в межрегиональное сотрудничество, что формирует в последующем базис для становления различных форм межрегиональной интеграции.

2. Источниками дуалистической природы процессов межрегиональной интеграции выступают, с одной стороны, рыночные факторы, побуждающих территории к объединению усилий в рамках решения общих экономических задач, а с другой – комплекс целенаправленных

управленческих воздействий со стороны государственных органов федерального и регионального уровней.

3. Определяющим фактором успешного развития региональных социально-экономических систем в рамках их интеграции является эффективное использование уникальных особенностей различного профиля, которые есть у одних регионов, стремящихся к интеграционному взаимодействию, но отсутствуют у других.

4. Одним из важнейших направлений управления процессами межрегиональной интеграции является обеспечение их импульсивного развития, предполагающего необходимость формирования т.н. «полюсов межрегионального взаимодействия» в рамках тех отраслей, которые становятся катализаторами импульсных процессов, стимулирующих ускорение поступательной динамики развития всех регионов, вовлеченных в интеграционные процессы.

Библиографический список

1. Градов А.П., Кузин Б.И., Медников М.Д., Соколицын А.С. Региональная экономика. СПб.: Питер, 2003. 221 с.
2. Наумов И.В., Седельников В.М., Аверина Л.М. Эволюция теорий пространственного развития: принципиальные особенности и современные задачи исследований // Журнал экономической теории. 2020. № 2. С. 383-398.
3. Экономическая интеграция: пространственный аспект / под общ. ред. П.А. Минакира. М.: Экономика, 2004. 352 с.
4. Беляевская-Плотник Л.А., Сорокина Н.Ю. Подходы к оценке уровня экономической интеграции регионов в системе национальной экономической безопасности // Экономические науки. 2017. № 151. С. 39-42.
5. Pyke F., Sengenberger W. Industrial districts and local economic regeneration. Geneva: ILO, 1992. 304 p.
6. Условия расширения и оценка уровня региональной интеграции в целях обеспечения экономической безопасности (на материалах Сибирского федерального округа) / под. ред. И.Н. Санниковой. Барнаул: Изд-во Алтайского ун-та, 2020. 246 с.
7. Бухвальд Е.М., Иванов О.Б. Актуальные проблемы пространственной интеграции российской экономики // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. 2015. № 5. С. 7-32.
8. Кожевников С.А. Теоретические основы пространственной интеграции экономики регионов // Проблемы экономического роста и устойчивого развития территорий. Материалы V научно-практической интернет-конференция. Вологда: Вологодский научный центр Российской академии наук, 2020. С. 7-12.
9. Сычева И.Н., Тихомирова Ю.А. Инновационный потенциал регионов в новой экономике // Алтайский вестник государственной и муниципальной службы. 2013. № 10. С. 106-109.
10. Савзиханова С.Э. Межрегиональная инновационная система – эффективный механизм перевода региональных экономик на инновационный путь развития // Креативная экономика. 2014. № 11. С. 46-52.
11. Тенденции развития экономики и промышленности в условиях цифровизации / под ред. А.В. Бабкина. СПб.: Изд-во Политехнического ун-та, 2017. 658 с.
12. Мельникова Т.Б. Модель экономической интеграции субъектов Российской Федерации. Структура и критерии эффективности // Экономика региона. 2019. Вып. 4. С. 1063-1076.

УДК 334.024

Е. Ю. Шацкая

ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет», Ставрополь,
e-mail: eshatskaya@ncfu.ru

МЕЗОУРОВНЕВЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ, КАК МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ТАКСОН ЭКОНОМИКИ ПОСТМОДЕРНА

Ключевые слова: мезоуровень, инновации, мезоуровневая инновационная экосистема, таксон, постмодерн.

В работе обоснована необходимость развития нового методологического подхода к обеспечению управления инновационными процессами на мезоуровне. В современном мире развитие экономической науки происходит постоянно, усложняя при этом имеющиеся знания о том, как протекают экономические процессы. Доказано, что в рамках методологического институционализма любая социально-экономическая система исследуется в разрезе системы, объединяющей в себе формальные и неформальные институты, благодаря которым система сохраняет свой целостный характер и развивается, а свойственные ей общественные явления объясняются функционирующими и изменяющимися институциональными образованиями. Именно эти институциональные образования и формируют мезоуровневые общественные системы. Обосновано, что одним из способов идентификации мезоуровневых систем можно считать таксономию. Она представляет собой теорию, описывающую методологию, которая позволяет классифицировать и систематизировать сложно-организованные и иерархически выстроенные области действительности, одной из которых выступает таксон. Развивая теорию управления инновационными процессами в условиях экономики постмодерна автором предложена новая таксономическая единица – мезоуровневая инновационная экосистема, использование которой позволяет формировать более системные аналитические модели и управленческие механизмы, соответствующие современным трендам экономики постмодерна. В работе дано авторское видение мезоуровневой инновационной экосистемы, определение ее границ и специфических свойств.

E. Yu. Shatskaya

North Caucasus Federal University, Stavropol, e-mail: eshatskaya@ncfu.ru

MESO-LEVEL INNOVATIVE ECOSYSTEMS AS A METHODOLOGICAL TAXON OF THE POSTMODERN ECONOMY

Keywords: mesolevel, innovations, mesolevel innovation ecosystem, taxon, postmodern.

The paper substantiates the need to develop a new methodological approach to ensuring the management of innovation processes at the meso-level. In the modern world, the development of economic science is constantly taking place, while complicating the existing knowledge about how economic processes proceed. It is proved that within the framework of methodological institutionalism, any socio-economic system is studied in the context of a system that combines formal and informal institutions, thanks to which the system retains its integral character and develops, and the social phenomena inherent in it are explained by functioning and changing institutional formations. It is these institutional formations that form meso-level social systems. It is proved that one of the ways to identify meso-level systems can be considered taxonomy. It is a theory describing a methodology that allows you to classify and systematize complexly organized and hierarchically structured areas of reality, one of which is a taxon. Developing the theory of innovation process management in the postmodern economy, the author proposes a new taxonomic unit - a meso-level innovation ecosystem, the use of which allows for the formation of more systematic analytical models and management mechanisms corresponding to modern trends in the postmodern economy. The paper presents the author's vision of the meso-level innovation ecosystem, the definition of its boundaries and specific properties.

Введение

В настоящее время система методического обеспечения управления инновационными процессами достаточно четко разделяется на макроуровень, где основным

инструментами выступают государственные целевые программы и микроуровень, где хозяйствующие субъекты решают проблемы конкурентной борьбы и путем формирования своих инновационных стратегий.

Вместе с тем структура современной мирохозяйственной и отечественной экономики такова, что в ней присутствует значительное число субъектов, которые могут быть отнесены, к так называемому, мезо уровню. Однако при проведении мезоуровневых исследований становится возможным выявление мезоуровневых особенностей социально-экономических систем, которые обуславливают структурное строение как непосредственно экономических систем, так и механизмов по которым они развиваются. Специфика в данном случае в том, что эти характеристики нельзя установить на микро- или макроэкономическом уровне, что и обуславливает актуальность выбранной темы.

Цель исследования является обобщение теоретических и методологических положений по управлению инновационными процессами на мезоуровне

До настоящего времени не получили исчерпывающей научной интерпретации теоретико-методологические основы управления инновационными процессами на мезоуровне, что подчеркивает актуальность темы исследования.

Материалы и методы исследования

Теоретической и методологической основой исследования послужили системный, структурный, функциональный и процессный подходы; диалектический, историко-логический, экономико-статистический методы, метод эмпирического обобщения; факторный и ситуационный анализ.

Результаты исследования и их обсуждение

В современном мире развитие экономической науки происходит постоянно, усложняя при этом имеющиеся знания о том, как протекают экономические процессы. В конечном итоге происходит трансформация научного анализа, при которой более конкретно дифференцируются его уровни. Иными словами меняется и система традиционных экономических представлений, где экономика представлена как ограниченная иерархическая система. Отныне в нее включаются новые уровни и подсистемы [1]. К числу подобных подсистем можно отнести мезоуровень, который погранично разделяет традиционные макро- и микроуровни [2]. Современным направлением мезоэкономических исследований как в российской, так и в зарубежной экономической науке можно

считать институциональную мезоэкономику [3], в основе которой лежит методологический институционализм. В рамках методологического институционализма любая социально-экономическая система (СЭС) исследуется в разрезе системы, объединяющей в себе формальные и неформальные институты, благодаря которым СЭС сохраняет свой целостный характер и развивается, а свойственные ей общественные явления объясняются функционирующими и изменяющимися институциональными образованиями. Именно эти институциональные образования и формируют мезоуровневые общественные системы [4]. Мезоуровень в экономике согласно гетеродоксальному подходу описывает такие параметрические характеристики и условия, с помощью которых микроуровневые агенты получают необходимые для инициации их деятельности сигналы, а также формируется вся экономическая система по заданным пропорциям и в соответствующих условиях согласованно развивается. Иначе говоря, при проведении мезоуровневых исследований становится возможным выявление мезоуровневых особенностей СЭС, которые обуславливают структурное строение как непосредственно экономических систем, так и механизмов по которым они развиваются. Специфика в данном случае в том, что эти характеристики нельзя установить на микро- или макроэкономическом уровне [5].

Аспекты мезоуровневого социологического анализа подробно рассматриваются С.Г. Кирдиной – разработчиком институциональной теории X-Y матриц, в которой отдельное внимание уделяется мезоуровневым исследованиям и методам их проведения [4]. В ее теории мезоуровень характеризуется двояко. С традиционной точки зрения он представлен промежуточным групповым уровнем, в рамках которого объединены клановые, поселенческие, регионально-экономические и иные структуры, среди которых иерархически выделяются как макроуровневые, так и микроуровневые субъекты. В числе первых можно выделить отдельные нации или целое общество. Ко вторым относятся индивидуализированные единицы в виде домохозяйств, фирм, отдельных индивидов или их объединений в форме семьи. С альтернативной точки зрения мезоуровень представляется в виде предмета исследований, который обособлен и отличается от других уровней наличием потребностей

методологического характера. Выделение микро- и макроуровневой способствовало формулированию важных социологических принципов. Один из них олицетворяет собой методологический индивидуализм, основанный на редукционистской концепции, которая является в большей степени микроуровневой характеристикой. Согласно этой характеристике социальные реалии подлежат описанию и анализу с помощью методов редукции, которой подвергается как социум в целом со всеми сложными свойствами, так и отдельный индивид. Другому принципу, а именно методологическому холизму характерна противоположная точка зрения, согласно которой реальные свойства общества невозможно определить по свойствам отдельных субъектов, которые в этом обществе функционируют [4].

Мезоуровневую структуру следует понимать как устойчивое структурное содержание групповых взаимодействий, иначе говоря, как институт.

Специфические особенности, свойственные мезоуровневым структурам, проявляются в их структурной принадлежности к экономическим системам: являясь их «встроенными элементами», они отражают их же характеристики, в том числе, связанные с этапами жизненного цикла организации.

Современная мезоэкономика включает в себя множество направлений исследований. Одним из таковых выступает мезоэкономика структур четкой локализации, в рамках которой анализу подвергаются объектные структуры. Такие структуры могут быть представлены региональными или отраслевыми системами, либо олицетворять функционирование многоотраслевых комплексов. В зарубежной экономической литературе в качестве подобных мезоэкономических объектов рассматриваются крупные транснациональные корпорации. Согласно первичным российским исследованиям в данной области мезоуровневая система включает в себя четыре уровня. Первый уровень представлен отраслевой мезоэкономикой, второй – межотраслевой мезоэкономикой, третий – региональной мезоэкономикой, и наконец, четвертый – межрегиональной мезоэкономикой. Отраслевая мезоэкономика рассматривает отраслевую и подотраслевую структуру народнохозяйственной экономической системы. В рамках межотраслевой мезоэкономики проводится анализ ком-

плексов межотраслевого вертикального или надотраслевого характера (например, ВПК, АПК). Объектом анализа региональной мезоэкономики выступают региональные территории или предприятия, территориально сгруппированные на них. В виде территориальных социально-экономических образований представлены объекты анализа в межрегиональной мезоэкономике. В дальнейшем получили распространение принципы сетевого подхода, согласно которому мезоуровневые объекты представлены устойчивыми сетевыми формами взаимодействий. Иными словами произошло формирование мезоэкономики сетевых структур, прежде всего, кластерной экономики. В дальнейшем в качестве объектов сетевой мезоэкономики стали рассматриваться платформенные рынки. На современном этапе сетевые структуры и платформы анализируются не только как объекты, но и рассматриваются с точки зрения институциональной мезоэкономики. Ключевая идея мезоинституциональной концепции сводится к идентификации объектов мезоэкономики. В то же время она реализует несколько функций. С одной стороны, она способна описывать мезоинституты в разрезе сетевых и иерархических свойств. При этом они могут выступать в качестве результатов самоорганизационных процессов сетевого характера или в виде результатов влияния стратегических реформ, проводимых высшим руководством. В случае равновесия указанных сетевых и иерархических свойств институты не теряют своей работоспособности. С другой стороны мезоинституциональная концепция функционирует вне гетеродоксальной экономики ввиду практикоориентированности проводимых в ее рамках исследований, имеющих институциональную направленность теории реформ [3, 6, 7].

Одним из способов идентификации мезоуровневых систем можно считать таксономию. Она представляет собой теорию, описывающую методологию, которая позволяет классифицировать и систематизировать сложноорганизованные и иерархически выстроенные области действительности, одной из которых выступает таксон. Под таксоном понимаются объекты или предметы, сгруппированные в единую категорию по определенным характеристикам [8]. Таксономическая наука рассматривается в качестве своеобразного и востребованного управленческого инструмента, который

применяется в процессе формирования систем, имеющих многоуровневую структуру. Этот инструмент активно используется территориально распределенными организациями, в частности организациями, входящими в «Российские железные дороги» (РЖД). Именно таксономический подход был применен РЖД, когда разрабатывались принципы единства информационно-технологического пространства компании. Использование таксономических свойств положительно сказалось на деятельности РЖД. Так, удалось нивелировать дублирующиеся и нерационально используемые ресурсы, а также определить стратегические направления, подлежащие совершенствованию с выделением необходимых для этого способов. Таксономия связана не только с идентификацией управленческих элементов. Она также позволяет предприятиям, характеризующимся развитостью бизнес-процессов, использовать таксономические инструменты в целях формирования непосредственно самих классификаторов с учетом системных характеристик и только при полной сформированности указанных инструментов осуществлять классификационный процесс [9].

По сути, мезоуровневые системы выступают своего рода гибридом, чем-то промежуточным между макро- и микроуровнями. Для современной экономики организации их наличие и учет имеет существенное значение.

Анализируя любое явление за пределами микроуровня с помощью системного подхода, необходимо сочетать отраслевые и пространственные особенности, которые проявляются в институциональной таксономии многоуровневого типа. В настоящей экономической наука характеризуется отсутствием объективной таксономической методологии. Глобальная экономическая система (GES) с иерархической точки зрения имеет в своей структуре элементы, как жесткого, так и мягкого характера, которые олицетворяют собой как базовые уровни, так и мезоуровни.

Среди ключевых мезоуровневых механизмов особо выделяется денежное обращение. Его специфика проявляется в присущей ему динамичности, что обуславливает необходимость включения данного механизма в мезо- или макроэкономические динамические модели [10]. Данное обстоятельство достаточно важно учитывать ввиду того, что

современные DSGE-модели (модели динамического стохастического общего равновесия) и иные существующие макроэкономические модели этого не осуществляют. В результате обилие в таких моделях различных финансовых показателей не способно отражать динамизм рассматриваемого механизма. Кроме того, сужаются возможности выявления специфики воздействия денежных потоков в отношении макроэкономических параметров, в первую очередь в отношении инфляции и экономического роста. Иными словами здесь проявляется самая слабая сторона, присущая современным макроэкономическим моделям, которые не учитывают мезоэкономическую специфику. Именно поэтому целесообразно построение таких экономических моделей, которые базируются на мобильном воспроизводственном режиме, где доминирует мезоэкономический механизм денежного обращения.

Таксономическое управление проектами вне зависимости от сферы функционирования предприятия способствует минимизации производственного хаоса, позволяет предпринимать только те шаги, которые необходимо, а также рационально использовать имеющиеся ресурсные источники.

Следует рассмотреть и методологическую основу концепции таксономии в отношении экономического пространства. Согласно указанной концепции, пространство представляет собой двойственную субстанцию таксонов. Двойственность проявляется в олицетворении протяженности и способов функционирования таксонов, которые характеризуются множеством специфических свойств. В частности они взаимодополняемы, взаимозаменяемы, делимы, дискретны, многомерны, энтропичны, а также обладают протоэлементарной энергией. Таксоны способны применять субъектно-объектные формы, которые перманентно взаимодействуют. При этом существует множество таксономических факторов, которые делают экономическое пространство неоднородным, формируя тем самым новую парадигму развития экономики, которая признает пространственную организацию экономических систем как внутренний фактор ее развития. К числу упомянутых факторов можно отнести количественные и качественные таксономические отличия, нарушенный принцип методологического индивидуализма, ненулевые транзакционные издержки, неоднородный характер производственных

функций, неравномерное освоение таксонов, несовпадающие ценности таксономических субъектов, а также характер скорости осуществляемых таксоном взаимодействий. Рассмотрение таксонов как способа пространственной организации экономических систем с выделением соответствующих единиц таксономии дает возможность утверждать о наличии фрактальности и рассматривать ее с точки зрения атрибутивно-пространственных свойств. Фрактальность в данном случае проявляется в подобии таксонов экономического пространству и схожести одних таксонов с другими, как и само экономическое пространство отражает присущие таксонам признаки.

Это в свою очередь указывает на необходимость акцентирования внимания именно на инновационных стратегиях, учитывающих новые признаки таксона.

Таким образом, можно говорить об мезоуровневой инновационной экосистеме (МИЭ) как технико-экономической экосистеме, охватывающей деятельность экономических субъектов, реализующих инновационные стратегии в рамках специфической рыночной позиции, а также технологическом и институциональном поле, отличающимся от доминирующего в рамках территориальных и/или отраслевых границ.

Принципиальным является вопрос об определении границ мезоуровневой инновационной экосистем. Авторская позиция заключается в следующем.

1. Наличие общесистемных свойств:

- совокупность взаимодействующих элементов, то есть, МИЭ образуется, относительно, независимыми хозяйствующими субъектами, регулярно взаимодействующими друг с другом и образующими вертикально-интегрированную или плоскую сетеподобную структуру (система, как совокупность взаимодействующих элементов);

- относительно, устойчивое взаимодействие между элементами МИЭ может быть основано на различной природе: от управляющего воздействия при перекрестном владении собственностью, до мотивированного частными интересами субъектами участия в цепочках создания добавленной стоимости, которое поддерживается на промежутках времени, сопоставимых со сроком жизненного цикла системы в целом (система как, относительно, устойчивое образование);

- МИЭ существует на относительно длительном промежутке времени (в разных

секторах и в разные периоды в зависимости от динамики среды данный период будет сильно отличаться), что подтверждает способность системы реагировать (приспосабливаться) к внешним вызовам (система как, целостность, способная эволюционировать);

- МИЭ обладает неким набором характеристик (компетенции, ресурсы, потенциальные возможности и пр.) которым или которыми не обладает ни один из ее элементов в отдельности (система как, целостность, обладающая эмерджентностью).

2. Наличие специфических свойств, которые позволяют идентифицировать данную систему, именно, как МИЭ:

- экстерриториальный (распределенный) характер системы, то есть границы мезоуровневой системы не совпадают с границами единиц территориального деления или отдельных кластеров, однако при этом, они, гораздо шире, чем отдельно взятая компания, хотя бы и, достаточно, крупная (признак трансграничности: МЭИ «пересекает границы» предприятий и регионов);

- МИЭ охватывает различные варианты интеграции (горизонтально и вертикально интегрированные структуры), включающие все этапы жизненного цикла инновации (от производства нового знания до воплощения его в виде товаров или услуг), в том числе и в рамках тройной спирали (признак инновационности: наличие полного жизненного цикла инновации в рамках МИЭ);

- МИЭ обладает неким ключевым конкурентным преимуществом (компетенцией), которое, с одной стороны, является мотивом взаимодействия экономических агентов в рамках МИЭ, например, доступом к технологии или ресурсу, обеспечивающие, выгоды функционирования выше рыночных, а с другой, потенциальную возможность воспроизведения данной компетенции в меняющихся условиях внешних вызовов, например, патентный зонтик или развитие фундаментальных исследований, закладывающих основы будущих инноваций в рассматриваемой сфере (признак уникальной компетенции: присутствие ее на данный момент и потенциальная возможность воспроизводства в будущем).

- в рамках МИЭ присутствует некий институт (правило функционирования) или структура (возможно, некий инфраструктурный элемент), который выполняет роль интегратора, способствующего обеспечению целостности системы и, в то же

время, обеспечивающий ее открытость для присоединения новых элементов (признак открытой архитектуры: может быть реализован очень разными способами, описанными, например, как технологическая платформа, многосторонняя платформа, фонд открытых инноваций и др.).

В рамках традиционной экономики данными признаками обладают крупные отраслевые компании МИЭ, однако, в условиях экономики постмодерна, они приобретают межотраслевой, межсекторальный характер. Именно в таком контексте МИЭ будет рассматриваться в данной работе в дальнейшем.

Таким образом, в качестве специфического теоретико-методологического элемента для анализа и моделирования экономики постмодерна предложено, новое понятие мезоуровневой инновационной экосистемы.

Заключение

Обобщая теоретические основы функционирования целеустанавливающих и це-

лереализующих механизмов развития современных экономических систем можно сказать, что основополагающей теоретической моделью может служить теоретический подход, рассматривающий совокупность разнуровневых социально-экономических систем как экономику постмодерна. Характерными чертами экономики постмодерна является отход от жестких ресурсно-финансовых схем, возрастание роли этических и институциональных конструктов, а также мезоуровня экономики и экономических агентов, масштабы деятельности которых ему соответствуют. Развивая теорию управления инновационными процессами в условиях экономики постмодерна автором предложена новая таксономическая единица – мезоуровневая инновационная экосистема, использование которой позволяет формировать более системные аналитические модели и управленческие механизмы, соответствующие современным трендам экономики постмодерна.

Библиографический список

1. Шульц Д.Н. Иерархический анализ объектов мезоэкономического уровня // Региональные проблемы преобразования экономики. 2011. № 3. С. 26.
2. Волынский А.И. Мезоуровень как объект исследования в экономической литературе современной России // Журнал институциональных исследований. 2017. Т. 9. № 3. С. 38.
3. Мезоэкономика: элементы новой парадигмы: монография / Под ред. В.И. Маевского, С.Г. Кирдиной-Чэндлер. М.: ИЭ РАН, 2020. С. 17.
4. Кирдина С.Г. Методологический институционализм и мезоуровень социального анализа // СОЦИС. 2015. № 12. С. 56-58.
5. Кирдина-Чэндлер С.Г., Маевский В.И. Методологические вопросы анализа мезоуровня в экономике // Журнал институциональных исследований. 2017. Т. 9. № 3. С. 18.
6. Арутюнова Г.И. Экономика модерна и постмодерна: проявления и тенденции // Фундаментальные основы инновационного развития науки и образования. Пенза: Наука и просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2019. С. 20.
7. Ленкова Т.В., Макаева К.И., Безрукова О.Г., Джагнаева Е.Н., Баршева Д.Б., В.В. Очирова, Очиров К.Б. Модели экономического роста российской экономики // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. № 4. С. 93-100.
8. Большой толковый словарь русского языка: А-Я / РАН. Ин-т лингв. исслед.; сост., гл. ред. канд. филол. наук С.А. Кузнецов. СПб.: Норинт, 1998. 1534 с.
9. Клименко Э.Ю., Неизвестный С.И. Таксономия как инструмент стратегии // Мир транспорта. 2012. Т. 10. № 2 (40). С. 35.
10. Дугин А. Дух постмодерна и новый финансовый порядок. [Электронный ресурс]. URL: <http://zavtra.ru/blogs/2000-09-1281> (дата обращения: 23.02.2021).

УДК 330.46(082)

*А. О. Шульженко*ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», Санкт-Петербург,
e-mail: shulzhenko2426@gmail.com**ПРЕДИКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
МАКРОЛОГИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРОЙ
В НЕСТАБИЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СРЕДЕ
НА ОСНОВЕ МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ****Ключевые слова:** логистическая инфраструктура, транспортно-логистические процессы, машинное обучение в логистике, байесовский подход.

В статье представлены разработки в части предиктивного управления логистической инфраструктурой в макрологистических системах в условиях высокой турбулентности внешней экономической среды, определяемой ужесточением санкционного режима, глобальным замедлением и потенциальной переориентацией внешнеэкономических связей. Глобальное и слабопрогнозируемое изменение параметров потоков внешнеторговых грузов требует применения аппарата адаптивного управления логистической инфраструктурой макроуровня, разработка которого выполнена с использованием математического обеспечения реализации методов машинного обучения, основанных на положениях байесовского подхода. В частности, представленные в статье результаты детального анализа априорных распределений по параметрам моделей с последующим их байесовским сравнением, а также сопряженных апостериорных распределений параметров исследуемых процессов позволяют разрабатывать решения по определению приоритетных направлений ускоренного развития макрологистической инфраструктуры с учетом колебаний основных факторов.

А. О. Shulzhenko

Saint-Petersburg State University, Saint-Petersburg, e-mail: shulzhenko2426@gmail.com

**PREDICTIVE MANAGEMENT
OF MACROLOGICAL INFRASTRUCTURE
IN AN UNSTABLE ECONOMIC ENVIRONMENT BASED
ON MACHINE LEARNING METHODS****Keywords:** logistics infrastructure, transport and logistics processes, machine learning in logistics, Bayesian approach.

The article presents developments in predictive management of logistics infrastructure in macrological systems in conditions of high turbulence of the external economic environment, determined by the tightening of the sanctions regime, global slowdown and potential reorientation of foreign economic relations. Global and poorly predictable changes in the parameters of foreign trade cargo flows require the use of adaptive management of logistics infrastructure at the macro level, the development of which is carried out using mathematical support for the implementation of machine learning methods based on the provisions of the Bayesian approach. In particular, the results presented in the article of a detailed analysis of a priori distributions according to the parameters of the models with their subsequent Bayesian comparison, as well as conjugate a posteriori distributions of the parameters of the processes under study, allow us to develop solutions for determining priority areas of accelerated development of the macrological infrastructure, taking into account fluctuations in the main factors.

Введение

В настоящее время производственные и производственно-коммерческие системы под влиянием действующих экономических и политических факторов демонстрируют высокую уязвимость как при участии в глобальных экономических процессах, так и при организации деятельности во внутренней экономике. Задача сохранения устойчивости и конкурентоспособности в турбулентной

экономической среде определяет необходимость поддержания эффективности выполнения вспомогательных процессов, в частности, транспортно-логистических. Вместе с тем, проявление негативного влияния агрессивной внешней среды требует значительных изменений в конфигурациях сложившихся систем доставки, однако реализация указанного требования сдерживается степенью готовности макрологистической

инфраструктуры страны к резкому изменению параметров грузопотоков, в частности, их переориентации на юго-восточное направление, потенциальному наращиванию интенсивности внутристрановых грузопотоков, а также грузопотоков в рамках Евразийского экономического союза. Таким образом, актуализируется целый ряд проблем, требующих скорейшего решения – в частности, разработки механизмов адаптивного управления материальными потоками в макрологистической системе с учетом имеющихся ограничений на пропускную способность логистической инфраструктуры, выявления приоритетных направлений инвестиций в ускоренное развитие пропускной способности логистической инфраструктуры макроуровня для сохранения устойчивого функционирования производственных и производственно-коммерческих систем и ряд других. Глобальная трансформация условий ведения экономической деятельности, внешней среды функционирования российских производственных и производственно-коммерческих систем, реализации процессов международной торговли, организации и выполнения транспортно-логистических процессов в макрологистических системах требует модернизации аппарата принятия и обоснования решений в рамках концепций предиктивного и адаптивного управления инфраструктурным обеспечением транспортно-логистических процессов.

Эффективность функционирования современных производственных систем, действующих в условиях сетевой экономики сервисного типа, в значительной степени определяется качеством организации вспомогательных процессов, к числу наиболее значимых из которых относятся транспортно-логистические процессы. Особое значение данная задача приобретает для международных производственных и производственно-коммерческих систем, вспомогательные процессы которых требуют наличия развитой логистической инфраструктуры. Между тем, обеспечение соответствующего потребностям производственной или производственно-коммерческой системы уровня развития логистической инфраструктуры сопряжено с существенными инвестициями, что, в свою очередь, приводит к потере финансовой устойчивости участников, росту логистических издержек, а также дополнительным расходам государственного бюджета, поскольку формирование логи-

стической инфраструктуры для обслуживания международных систем входит сегодня в число приоритетных задач государственной политики.

Вопросы, связанные с инфраструктурным обеспечением вспомогательных процессов международных производственных систем, нашли достаточно широкое освещение в современных научных источниках. В частности, в работах [2, 3, 8] рассматриваются методы реализации принципов логистического управления инфраструктурным обеспечением функционирования международных производственных и производственно-распределительных систем. Проблематика государственного управления развитием макрологистической инфраструктуры также получила достаточно развитие в трудах российских и зарубежных ученых (например, [1]). Однако в представленных работах не исследуется уникальная ситуация, характеризующая всеобщим изменением параметров грузопотоков в логистических системах различных уровней, в которой в настоящее время выстраивают свою деятельность российские экономические субъекты. Вместе с тем, недостаточность обоснования решений по управлению макрологистической инфраструктурой в сложившихся условиях с учетом имеющихся ограничений по ее пропускной способности, по выбору рациональных направлений ее ускоренного развития выступает дополнительным фактором риска для российской экономической системы. Привлечение математического аппарата при обосновании решений по развитию и адаптивному управлению инфраструктурным обеспечением логистических процессов с учетом прогнозируемого изменения факторов внешней среды, обуславливающих потенциальную нагрузку на инфраструктурные объекты в перспективном периоде, является необходимым условием сохранения устойчивого функционирования российских производственных и производственно-коммерческих систем.

Целевая ориентированность экономики на производство продукции с высокой добавленной стоимостью позволяет принять величину контейнеропотока в качестве результирующего показателя с позиций организации логистических процессов, вспомогательных для международных производственных и производственно-коммерческих систем, и выбора параметров логистической инфраструктуры. Таким образом, показате-

ли контейнеропотока выступают в качестве ведущих факторов, определяющих требования к логистической инфраструктуре. Тогда **цель** исследования состоит в формировании математического аппарата управления факторами инфраструктурного обеспечения, основанного на реализации методов машинного обучения, позволяющего формировать решения с учетом изменений внешней среды, целевых установок производственных и производственно-коммерческих систем, а также государственных интересов. Следует отметить, что указанный показатель, а также разработанный на его основе подход по управлению логистической инфраструктурой могут рассматриваться в качестве эталонных, подлежащих масштабированию на другие группы грузов.

Материалы и методы исследования

Начальный этап исследования связан с формированием исходной базы, состав

которой формируют показатели-признаки, выступающие в качестве факторов, влияющих на показатели контейнеропотока в страновой производственно-коммерческой системе.

Учитывая значительную размерность исходной базы, а также качество данных, в качестве необходимого этапа рекомендуется выполнять предварительную подготовку данных по следующему алгоритму:

1. Очистка базы, удаление пустых строк.
2. Восполнение пропущенных значений.

В силу неоднородности выборок в каждом из столбцов пропуски заполнены методом k ближайших соседей ($k = 5$) с последующим усреднением значений. Более формально: пусть $x_{i,j}$ – пропущенное значение в столбце с номером i . Номер пропущенного значения в столбце – j .

Тогда воспользуемся следующим алгоритмом для восполнения пропущенного значения $x_{i,j}$:

```

count = 1
neighbors = []
пока не найдено 5 соседей:
    проверить значения  $x_{i,j+count}$  и  $x_{i,j-count}$ :
        если хотя бы один из элементов  $x_{i,j+count}$ ,  $x_{i,j-count}$ 
        заполнен:
            добавить его значение в neighbours
        увеличить count на 1
 $x_{i,j}$  присвоить среднее арифметическое значений массива neighbours
    
```

3. Формирование результирующего показателя: в качестве целевого показателя принята величина контейнеропотока в страновой производственно-коммерческой системе.

4. Удаление из базы показателей, в которых число пропущенных значений больше трети от числа строк в базе. Удаление показателей «Rail containers transport (TEU)», «Maritime containers transport (TEU)», поскольку они участвовали в формировании результирующего показателя.

После этапа очистки и предобработки данных произведен корреляционный анализ факторов, с последующим построением матрицы корреляции, в которую вошло 20 признаков (их список представлен в прак-

тической части). Наше предположение состояло в том, что факторы, коэффициент корреляции между которыми по абсолютному значению превосходит 0.8, являются сильно коррелированными и не могут быть включены в выборку для дальнейшего рассмотрения. Исходя из этого некоторые факторы были удалены, и для последующего анализа оставлено 10 слабо коррелированных факторов.

Основной гипотезой работы выступило предположение о наличии полиномиальной зависимости между целевым показателем и выбранными факторами. Для восстановления полиномиальной зависимости предлагается использовать байесовский подход в решении регрессионных задач.

Дадим небольшое напоминание о сути байесовского подхода: нас будет интересовать апостериорное распределение на параметрах модели (и гипотеза максимального правдоподобия). Для нашего частного случая – это апостериорное распределение на векторах коэффициентов модели и w_{ML} . Отметим, что по теореме Байеса, апостериорное распределение пропорционально произведению априорного распределения на правдоподобие модели:

$$p(w | \text{Data}) \propto p(\text{Data} | w)p(w) \quad (1)$$

Кроме этого, нас будет интересовать апостериорное распределение на исходах последующих экспериментов, которое получается маргинализацией распределения $p(x | w)p(\text{Data} | w)p(w)$ по w :

$$p(x | \text{Data}) \propto \int_{w \in W} p(x | w)p(\text{Data} | w)p(w) \quad (2)$$

где W – множество значений параметров (коэффициентов).

Получив апостериорное распределение на исходах, мы найдем максимальную апостериорную гипотезу; она и будет считаться реализацией новой точки данных.

Для дальнейшего построения регрессионной модели нам необходимо выбрать априорное распределение на параметрах модели, то есть зафиксировать $p(w)$. В [15] показано, что, выбирая в качестве априорного распределения распределение Лапласа (двойное экспоненциальное) и умножая его на правдоподобие модели, которое вычисляется как

$$p(\bar{y} | X, \bar{w}) = \prod_{i=1}^n N(y_i | w^T \psi(x_n), \sigma^2) \quad (3)$$

где \bar{y}, X – набор данных; $N(y_i | w^T \psi(x_n), \sigma^2)$ – нормальное распределение с ожиданием $w^T \psi(x_n)$ и некоторой дисперсией σ^2 , мы получаем выражение для лассо-регрессии, то есть регрессии, которая минимизирует сумму квадратов отклонений (функция ошибки – сумма квадратов, так как сделано предположение о нормально распределенном шуме в данных) с регуляризационным членом $\alpha \sum |w_j|$, то есть L_1 нормой вектора w .

Лассо-регрессия была выбрана нами не случайно, нашей целью было уменьшение числа ненулевых коэффициентов полинома, моделирующего зависимость между целевым показателем и факторами. Записывая лассо-регрессию в форме:

$$w_{opt} = \operatorname{argmin}_w \left\{ \sum_{i=1}^n (w^T \psi(x_i) - y_i)^2 + \alpha \sum_j |w_j| \right\} \quad (4)$$

получаем, что лассо-регрессия действительно увеличивает число нулевых элементов вектора коэффициентов. В двумерном случае это проиллюстрировано на рисунке 1.

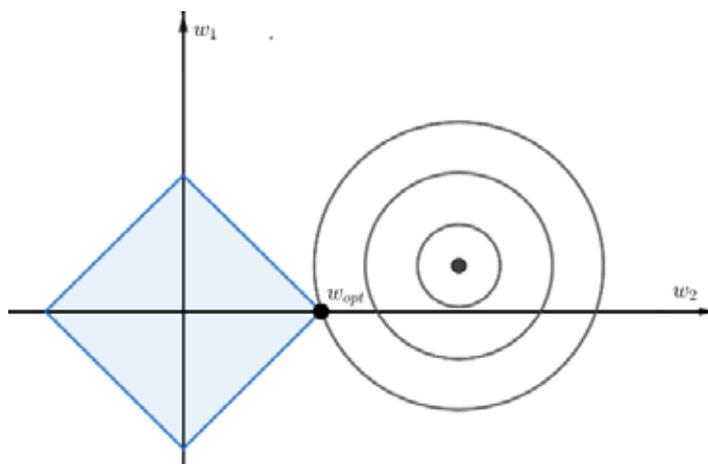


Рис. 1. Оптимальное значение w для случая лассо-регрессии

Строгое доказательство этого факта приведено в [15].

На следующем шаге исследования были выделены полиномиальные признаки, состоящие из полиномиальных комбинаций факторов степени, не превосходящей заданной нами константы. Иными словами, были получены все мономы x^I , где $x^I = x_1^{i_1} x_2^{i_2} \dots x_{10}^{i_{10}}$, $I = (i_1, \dots, i_{10})$, $|I| \leq k$, где через $|I|$ обозначается мощность мультииндекса, то есть $|I| = i_1 + \dots + i_{10}$. Далее, на основе этих значений построена модель лассо-регрессии, где в качестве обучающей выборки для модели взята часть базы исходных данных. Коэффициенты модели и явный вид полинома, описывающего зависимость между факторами и целевым показателем, также представлены в практической части.

Дальнейшее исследование связано с более глубоким изучением полученной зависимости. Одной из основных целей в работе являлось решение следующей задачи, которая на данном этапе может быть

сформулирована аналитически: при получении новой точки данных то есть вектора (x_1, \dots, x_n) мы хотим понять, какие параметры необходимо изменить, чтобы результирующий показатель изменился в большую сторону. Говоря конкретнее, пусть мы можем изменить каждый показатель на величину $r_i \in (-\rho_i, \varepsilon_i)$, где $\rho_i, \varepsilon_i > 0$. Задача состоит в том, чтобы найти такой набор r_i , при которых $p(x_1 + r_1, \dots, x_n + r_n)$ было бы максимальным. Это ни что иное как задача поиска максимума функции на многообразии M , которое задается как $M = \bar{x} + \hat{M}$, где $\hat{M} = \{z \in \mathbb{R}^n \mid z_i \in (-\rho_i, \varepsilon_i)\}$.

Известным способом решения этой задачи является метод множителей Лагранжа, который часто сложно реализовать для большого набора данных высокой размерности. Поэтому предлагается использовать итеративный процесс градиентного подъема из данной точки с условием (не)выхода за границы определенного выше многообразия. Опишем предложенный метод более детально в формате псевдокода:

Получена новая точка данных \bar{x} , массив границ изменения параметров в формате (ρ_i, ε_i)

Зафиксировать малое δ

Пока не вышли за границы многообразия и изменение функции существенно:

Вычислить градиент функции (в нашем случае полинома p) в точке \bar{x}

Вычислить размер шага в данной точке по формуле

$$\gamma_n = \frac{(\bar{x}_n - \bar{x}_{n-1})^T [\tilde{N}F(\bar{x}_n) - \tilde{N}F(\bar{x}_{n-1})]}{\|\tilde{N}F(\bar{x}_n) - \tilde{N}F(\bar{x}_{n-1})\|^2}$$

Вычислить новую точку по формуле $\bar{x}_{j+1} = \bar{x}_j + \gamma_n \tilde{N}p(\bar{x}_j)$

Проверить ограничения $\bar{x}_{j+1,k} \in (-\rho_k, \varepsilon_k)$

Вычислить изменение функции $|p(\bar{x}_j) - p(\bar{x}_{j+1})|$

Проверить неравенство $|p(\bar{x}_j) - p(\bar{x}_{j+1})| < \delta$

Отметим, что выбор такого параметра γ_n не случаен. Авторы [9], [11] показали, что при таких значениях γ_n метод всегда сходится к локальному максимуму. Более того, представленный метод позволяет анализировать зависимости гораздо сложнее полиномиальных.

Представленный подход предлагается использовать в решении регрессионных задач, соответствующих задачам управления логистической инфраструктурой в международных производственно-коммерческих си-

стемах, а также логистической инфраструктурой макроуровня.

Результаты исследования и их обсуждение

Исходными данными для решения задачи приняты значения показателей (признаков), отражающие поведение факторов, влияющих на величину контейнеропотока. Всего в структуру базы исходных данных включены 88 признаков, укрупненно формирующих следующие группы: макроэко-

номические показатели, характеристики международной торговли, характеристики рыночных факторов (спроса/предложения), инвестиции в логистическую инфраструктуру. Значения по показателям подбирались по открытым статистическим базам (например, Всемирного банка, Всемирной торговой организации, Конференции ООН по торговле и развитию и других организаций). Общее количество точек (наблюдений) составило 2653 строки.

В результате выполненной предварительной очистки базы и удаления факторов с большим числом пропущенных значений была получен следующий набор показателей-факторов: ‘Rail containers transport (weight), Tonnes, Thousands’, ‘Maritime containers transport (weight), Tonnes, Thousands’, ‘Gross domestic product, constant prices’, ‘Gross domestic product, constant prices.1’, ‘Gross domestic

product, current prices’, ‘Gross domestic product, current prices.1’, ‘Gross domestic product, current prices.2’, ‘Gross domestic product based on purchasing-power-parity (PPP) share of world total’, ‘Implied PPP conversion rate’, ‘Total investment’, ‘Volume of imports of goods and services’, ‘Volume of Imports of goods’, ‘Volume of exports of goods and services’, ‘Volume of exports of goods’, ‘Unemployment rate’, ‘Population’, ‘General government revenue’, ‘General government revenue.1’, ‘General government total expenditure’, ‘General government total expenditure.1’.

Результатом второго этапа очистки базы при удалении тесно коррелированных значений состав показателей-факторов сокращен до 10 (рис. 2).

Рассмотрим пример получения новой точки данных и проиллюстрируем работу алгоритма в этой ситуации (табл. 1).

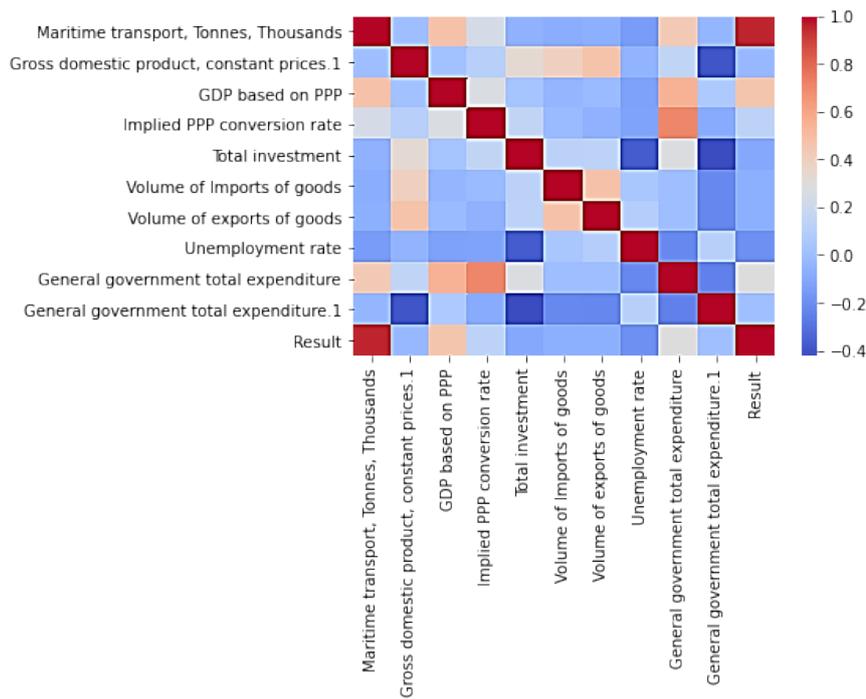


Рис. 2. Матрица корреляции признаков в финальной версии базы исходных данных

Явный вид полинома, полученного в результате обучения лассо-регрессии:

$$p(\bar{x}) = 202.3x_1 + 0.00004x_1^2 + 1.25x_1x_2 + 11.7x_1x_3 - 3.13x_1x_4 - 2.5x_1x_5 + 0.3x_1x_6 - 0.33x_1x_7 - 3x_1x_8 + 0.0002x_1x_9 - 0.45x_1x_{10} - 0.04x_6x_9 - 28x_8x_9 - 0.002x_9^2 + 7.2x_9x_{10} \quad (5)$$

Таблица 1

Набор данных

| Фактор | Значение |
|---|----------|
| Maritime containers transport (weight), Tonnes, Thousands', | 5318 |
| 'Gross domestic product, constant prices.1', | 2.077 |
| 'Gross domestic product based on purchasing-power-parity (PPP) share of world total', | 0.36 |
| 'Implied PPP conversion rate', | 1.648 |
| 'Total investment', | 26.95 |
| 'Volume of Imports of goods', | -2.836 |
| 'Volume of exports of goods', | 0.878 |
| 'Unemployment rate', | 6.794 |
| 'General government total expenditure', | 207.921 |
| 'General government total expenditure.1' | 35.019 |

Таблица 2

Диапазоны допустимых изменений для каждого из параметров

| Фактор | Диапазон |
|--|---------------|
| Maritime containers transport (weight), Tonnes, Thousands', | (5318, 5250) |
| 'Gross domestic product, constant prices.1', | (2.5, 3.5) |
| 'Gross domestic product based on purchasing-power-parity (PPP) share of world total' | (0.35,0.37) |
| 'Implied PPP conversion rate', | (1.64,1.68) |
| 'Total investment', | (26,27) |
| 'Volume of Imports of goods', | (-2.836,5) |
| 'Volume of exports of goods', | (0.5,16) |
| 'Unemployment rate' | (6.794,7.1) |
| 'General government total expenditure' | (207.921,215) |
| 'General government total expenditure.1' | (35.019,34) |

Предсказание модели в этом случае составило 723542.5, в то время как реальное значение 766879 (погрешность составила 5%).

Тогда при постановке задачи увеличения величины контейнеропотока как показателя эффективности функционирования макрологистической инфраструктуры формулируем задачу максимизации целевого показателя на некотором многообразии, задаваемом ограничениями на координаты (табл. 2).

Далее применяя описанный выше метод градиентного спуска, получаем, что для максимизации целевого показателя нам необходимо разрабатывать комплекс мероприятий, нацеленных на сокращение значений показателей 'Unemployment rate', 'General government total expenditure', 'Implied PPP conversion rate' и увеличение показателей 'Volume of exports of goods', 'Gross domestic product based on purchasing-power-parity (PPP) share of world total'.

С применением представленного подхода возможно решение обратной задачи: по изменениям показателей-факторов возможно предсказывать изменение результирующего показателя, следовательно, разрабатывать решения по адаптивному управлению логистической инфраструктурой вспомогательных процессов международных производственных (производственно-коммерческих) систем. Причем важно отметить, что подобные решения не всегда связаны с дополнительными инвестициями со стороны государства, например, при прогнозируемом росте величины контейнеропотока следует выполнить сопоставительный анализ прогнозных значений и степени использования потенциала имеющихся инфраструктурных мощностей (принципиальные положения для выполнения подобных оценок представлены в [4]).

Наблюдаемые изменения параметров

| Фактор | Изменение |
|--|-----------|
| Maritime containers transport (weight), Tonnes, Thousands', | -93 |
| 'Gross domestic product, constant prices.1', | +1.438 |
| 'Gross domestic product based on purchasing-power-parity (PPP) share of world total' | +0.001 |
| 'Implied PPP conversion rate', | +0.029 |
| 'Total investment', | 1,365 |
| 'Volume of Imports of goods', | +10.123 |
| 'Volume of exports of goods', | +14.94 |
| 'Unemployment rate' | +0.302 |
| 'General government total expenditure' | +7.889 |
| 'General government total expenditure.1' | -1.058 |

Обращаясь к рассматриваемому примеру, следует отметить, что в процессе исследования выявлены изменения параметров модели (табл. 3), на основе которых построено прогнозное значение результирующего показателя, в целом демонстрирующее высокую точность относительно фактических значений. Между тем, отмечается некоторое временное отставание в формировании значений результирующего показателя, т.е. наличие временного лага.

С позиции принятия решений подобное поведение модели имеет определенные преимущества, поскольку формирует необходимые резервы времени для реализации разработанных мероприятий по управлению логистической инфраструктурой. Вместе с тем, направлением дальнейших исследований в части математического обеспечения решения подобных задач является изучение запаздывающих моделей.

Заключение

Выполненные разработки в части математического обеспечения реализации методов машинного обучения в управлении транспортно-логическими процессами производственных систем, основанные на поло-

жениях байесовского подхода, формируют необходимую основу для обоснования решений по адаптивному управлению инфраструктурными мощностями, обеспечивающими реализацию вспомогательных (логистических) процессов.

Перспективы развития представленного подхода связаны со следующими направлениями:

- расширение базы исходных данных, в том числе решение задачи формирования современного инструментария сбора и обработки данных с использованием цифровых технологий;

- выбор и исследование поведения результирующих показателей, отражающих различные аспекты функционирования производственных систем и систем логистического обеспечения, использования логистической инфраструктуры; разработка прикладных решений, ориентированных на принципы адаптивного управления производственными и логистическими системами;

- развитие математического аппарата, обеспечивающего оптимизацию рассматриваемых процессов, в частности, дальнейшее исследование моделей градиентного спуска, запаздывающих моделей.

Библиографический список

1. Прокофьева Т.А., Гончаренко С.С. Управление развитием логистической инфраструктуры – стратегическое направление реализации транзитного потенциала России в системе евроазиатских МТК и интенсивного экономического роста регионов европейского севера, Сибири и Дальнего Востока // Вестник транспорта. 2019. № 6. С.8-15.

2. Савин Г.В. Логистическая стратегия в обеспечении потоков транспортно-логистической системы мезо-уровня // Российский экономический вестник. 2019. № 5. С. 166-171.
3. Шульженко Т.Г., Молонова А.В., Новицкая В.Д. Формирование предиктивных аналитических моделей развития логистической инфраструктуры // Актуальные проблемы развития экономики и менеджмента. 2020. № 3. С. 145-155.
4. Шульженко Т.Г. Совершенствование методов стратегического анализа в задачах инновационного развития логистической инфраструктуры / РИСК: Ресурсы. Информация. Снабжение. Конкуренция. 2020. № 2. С. 21-29.
5. Aggarwal, C. C. *Linear Algebra and Optimization for Machine Learning*. Springer. 2020.
6. Barzilai J., Borwein J.M. Two-Point Step Size Gradient Methods. *IMA Journal of Numerical Analysis*. 1988. № 8(1). P. 141–148.
7. Blei D.M., Smyth P. Science and data science. In: *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.* 2017.
8. Blyde J., Molina D. Logistic Infrastructure and international location of fragmented production. *Journal of International Economics*. 2015. № 95. P. 319-332.
9. Carlin B.P., Louis T.A. *Bayesian Methods for Data Analysis*, Third Edition. Boca Raton, FL: Chapman and Hall/CRC, 2008.
10. Domingos P. *The Master Algorithm*, Basic Books, 2015.
11. Fletcher R. On the Barzilai–Borwein Method. In: Qi L., Teo K., Yang X. (eds.). *Optimization and Control with Applications*. Applied Optimization 96, P. 235–256. Boston: Springer, 2005.
12. Franceschi L., Donini M., Frasconi P., Pontil M. Forward and Reverse Gradient-Based Hyperparameter Optimization. *ICML*, 2017.
13. Gelman A., Carpenter B. Bayesian analysis of tests with unknown specificity and sensitivity. *MedRxiv*, 2020.
14. Kevin P.M. *Probabilistic Machine Learning: An Introduction*, MIT Press, 2021.
15. Tibshirani R. Regression Shrinkage and Selection via the lasso. *Journal of the Royal Statistical Society. Series B (methodological)*. 1996. № 58(1). P. 267–288.