ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

№ 9 2020

ISSN 1812-7339

Двухлетний импакт-фактор РИНЦ = 1,441 **Журнал издается с 2003 г.**

Пятилетний импакт-фактор РИНЦ = 0,443

Электронная версия: http://fundamental-research.ru

Правила для авторов: http://fundamental-research.ru/ru/rules/index

Подписной индекс по электронному каталогу «Почта России» – ПА035

Главный редактор
Ледванов Михаил Юрьевич, д.м.н., профессор

Зам. главного редактора
Бичурин Мирза Имамович, д.ф.-м.н., профессор

Ответственный секретарь редакции
Бизенкова Мария Николаевна

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

д.э.н., проф. Алибеков Ш.И. (Кизляр); д.э.н., проф. Бурда А.Г. (Краснодар); д.э.н., проф. Василенко Н.В. (Отрадное); д.э.н., доцент, Гиззатова А.И. (Уральск); д.э.н., проф. Головина Т.А. (Орел); д.э.н., доцент, Довбий И.П. (Челябинск); д.э.н., доцент, Дорохина Е.Ю. (Москва); д.э.н., проф. Зарецкий А.Д. (Краснодар); д.э.н., проф. Зобова Л.Л. (Кемерово); д.э.н., доцент, Каранина Е.В. (Киров); д.э.н., проф. Киселев С.В. (Казань); д.э.н., проф. Климовец О.В. (Краснодар); д.э.н., проф. Князева Е.Г. (Екатеринбург); д.э.н., проф. Коваленко Е.Г. (Саранск); д.э.н., доцент, Корнев Г.Н. (Иваново); д.э.н., проф. Косякова И.В. (Самара); д.э.н., проф. Макринова Е.И. (Белгород); д.э.н., проф. Медовый А.Е. (Пятигорск); д.э.н., проф. Покрытан П.А. (Москва); д.э.н., доцент, Потышняк Е.Н. (Харьков); д.э.н., проф. Поспелов В.К. (Москва); д.э.н., проф. Роздольская И.В. (Белгород); д.э.н., доцент, Самарина В.П. (Старый Оскол); д.э.н., проф. Серебрякова Т.Ю. (Чебоксары); д.э.н., проф. Скуфьина Т.П. (Апатиты); д.э.н., проф. Титов В.А. (Москва); д.э.н., проф. Халиков М.А. (Москва); д.э.н., проф. Цапулина Ф.Х. (Чебоксары); д.э.н., проф. Чиладзе Г.Б. (Тбилиси); д.э.н., доцент, Федотова Г.В. (Волгоград); д.э.н., доцент, Ювица Н.В. (Астана); д.э.н., доцент, Юрьева Л.В. (Екатеринбург)

Журнал «Фундаментальные исследования» зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.
Свидетельство – ПИ № ФС 77-63397.

Все публикации рецензируются.
Доступ к электронной версии журнала бесплатный.

Двухлетний импакт-фактор РИНЦ = 1,441.
Пятилетний импакт-фактор РИНЦ = 0,443.

Учредитель, издательство и редакция:
ООО ИД «Академия Естествознания»

Почтовый адрес: 105037, г. Москва, а/я 47
Адрес редакции: 440026, Пензенская область, г. Пенза, ул. Лермонтова, 3

Ответственный секретарь редакции
Бизенкова Мария Николаевна
+7 (499) 705-72-30
E-mail: **edition@rae.ru**

Подписано в печать 28.09.2020
Дата выхода номера 29.10.2020

Формат 60x90 1/8
Типография
ООО «Научно-издательский центр
Академия Естествознания»,
410035, Саратовская область, г. Саратов, ул. Мамонтовой, 5

Технический редактор
Байгузова Л.М.
Корректор
Галенкина Е.С., Дудкина Н.А.

Распространение по свободной цене
Усл. печ. л. 9
Тираж 1000 экз.
Заказ ФИ 2020/9

© ООО ИД «Академия Естествознания»

СОДЕРЖАНИЕ

Экономические науки (08.00.05, 08.00.10, 08.00.13, 08.00.14)

СТАТЬИ

РОЛЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В ИННОВАЦИОННОМ ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ

Азизова Р.С. 5

ОЦЕНКА ГОСУДАРСТВЕННОГО ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РФ

Бадылевич Р.В. 11

ПРИВЛЕЧЕНИЕ ОБЩЕСТВЕННОЙ ФИНАНСОВОЙ ПОДДЕРЖКИ УЧРЕЖДЕНИЯМИ КУЛЬТУРЫ

Домнина С.В., Подкопаев О.А. 20

АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СЛОЖНОСТИ КАК ФАКТОРА УСТОЙЧИВОСТИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ НА ОСНОВЕ ЭКОСИСТЕМНОГО ПОДХОДА

Евсеева М.В., Раменская Л.А. 25

МЕХАНИЗМ АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИНАНСИРОВАНИЯ R&D НА ПРЕДПРИЯТИИ

Еремеев Д.В., Князева И.О., Казанская Н.Н., Бондарев А.С., Оголь А.Р. 31

МЕТОДИКА ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В АДАПТИВНОМ УПРАВЛЕНИИ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Завгородняя А.С. 36

ВНЕДРЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК ТРЕНД РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВОГО РЫНКА

Кузнецов Н.В. 41

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ РЫНКА МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ РЕГИОНА

Рожков Д.В. 46

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПОТОКИ В ТЕХНОЛОГИЯХ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА

Рубцов А.В., Левшина В.В., Храмова Л.Н., Мамаева С.В., Храмов И.В., Мальцева М.В. 51

СТРАТЕГИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЯ

Тишкина Т.М. 57

КЛЮЧЕВЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО УСПЕХА ВОСТОЧНОГО ТИПА УПРАВЛЕНИЯ

Фидарова К.К., Павлова Г.Ш., Вердиханова Ф.Б. 62

ОБЗОРЫ

ОБЗОР ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ К ИССЛЕДОВАНИЮ СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ АСИММЕТРИИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Макарова М.Н., Трушкова Е.А. 67

CONTENTS

Economic sciences (08.00.05, 08.00.10, 08.00.13, 08.00.14)

ARTICLES

ROLE OF HUMAN CAPITAL IN INNOVATIVE ECONOMIC DEVELOPMENT

Azizova R.S. 5

ASSESSMENT OF STATE FINANCIAL SUPPORT FOR THE DEVELOPMENT OF THE ARCTIC ZONE OF THE RUSSIAN FEDERATION

Badylevich R.V. 11

ATTRACTING PUBLIC FINANCIAL SUPPORT FROM CULTURAL INSTITUTIONS

Domnina S.V., Podkopaev O.A. 20

ANALYSIS OF FUNCTIONAL COMPLEXITY AS A FACTOR OF SUSTAINABILITY OF THE REGIONAL ECONOMY BASED ON THE ECOSYSTEM APPROACH

Evseeva M.V., Ramenskaya L.A. 25

MECHANISM FOR ANALYSIS OF THE R&D FINANCING PERFORMANCE AT THE ENTERPRISE

Eremeev D.V., Knyazeva I.O., Kazanskaya N.N., Bondarev A.S., Ogol A.R. 31

METHODS OF DECISION-MAKING IN ADAPTIVE MANAGEMENT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL ENTERPRISES

Zavgorodnyaya A.S. 36

IMPLEMENTATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES AS A TREND OF THE FINANCIAL MARKET DEVELOPMENT

Kuznetsov N.V. 41

STATE REGULATION OF THE REGIONAL MEDICAL SERVICES MARKET

Rozhkov D.V. 46

INFORMATION FLOWS IN PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP ENTERPRISE MANAGEMENT TECHNOLOGIES

Rubtsov A.V., Levshina V.V., Khramova L.N., Mamaeva S.V., Khramov I.V., Maltseva M.V. 51

STRATEGY OF SPATIAL DEVELOPMENT OF MUNICIPAL DISTRICT: TOPICAL ISSUES OF FORMATION

Tishkina T.M. 57

THE KEY CONSTITUENTS OF THE MANUFACTURING SUCCESS PERFORMED BY THE EASTERN WAY OF MANAGEMENT

Fidarova K.K., Pavlova G.S., Verdikhanova F.B. 62

REVIEWS

REVIEW OF THEORETICAL APPROACHES TO THE STUDY OF SOCIO-DEMOGRAPHIC ASYMMETRY OF TERRITORIAL DEVELOPMENT

Makarova M.N., Trushkova E.A. 67

СТАТЬИ

УДК 331

РОЛЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В ИННОВАЦИОННОМ ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ

Азизова Р.С.

Азербайджанский государственный экономический университет (UNEC), Баку, e-mail: reyhanrs@mail.ru

Увеличение человеческого капитала напрямую влияет на экономический рост за счет повышения производительности труда на производстве. Человеческий капитал является важным вкладом в НИОКР и, следовательно, косвенно увеличивает производительность труда за счет ускорения технологических изменений. В статье изучается степень наукоёмкости и как она влияет на уровень развития экономики. Различные характеристики, такие как базовое и высшее образование или обучение на рабочем месте, влияют как на производственную, так и на инновационную деятельность. В статье анализируются методы расчета человеческого капитала таких экономистов, как Дж. Сон, Фридрих Хайек, Уильям Петти, Уильям Фарр. Данное исследование определяет три основных подхода к измерению человеческого капитала в Азербайджане, основанных на затратах, доходах и образовании, и представляет критический обзор теорий. В результате исследования была выявлена большая корреляционная зависимость между ростом ВВП и индексом образования. Целью исследования стало изучение индекса экономических знаний, индекса знаний, индекса экономического и институционального режимов, индекса образования, индекса инноваций, индекса ИКТ для анализа этих индексов и их детерминантов, чтобы установить уровень инновационного и экономического развития Азербайджана. Основные выводы данного исследования заключаются в следующем: уровень образования находится в причинно-следственной связи с экономическим развитием в каждой стране; уровень экономики знаний в Азербайджане несколько ниже среднего мирового уровня; уровень образования в Азербайджане неуклонно растет начиная с 2000 г.; рост объема ВВП на душу населения в Азербайджане привел к росту индекса образования.

Ключевые слова: экономика знаний, индекс образования, человеческий капитал, ИКТ, ВВП, Азербайджан

ROLE OF HUMAN CAPITAL IN INNOVATIVE ECONOMIC DEVELOPMENT

Azizova R.S.

Azerbaijan State University of Economics (UNEC), Baku, e-mail: reyhanrs@mail.ru

An increase in human capital directly affects economic growth by increasing labor productivity in production. Human capital is an important contribution to R&D and therefore indirectly increases labor productivity by accelerating technological change. The article examines the degree of science intensity and how it affects the level of economic development. Various characteristics such as basic and tertiary education or on-the-job training affect both production and innovation. The article analyzes the methods of calculating human capital of such economists as: J. Sona, Friedrich Hayek, William Petty, William Farr. This study identifies three main approaches to measuring human capital in Azerbaijan; based on cost, income and education, and provides a critical overview of theories. The study revealed a strong correlation between GDP growth and the education index. Purpose of the study: to study the index of knowledge economies, the index of knowledge, the index of economic and institutional regime, the index of education, the index of innovation, the ICT index to analyze these indices and their determinants in order to establish the level of innovative and economic development of Azerbaijan. The main conclusions of this study are as follows: the level of education is in a causal relationship with economic development in each country; the level of the knowledge economy in Azerbaijan is slightly below the world average; the level of education in Azerbaijan has been steadily increasing since 2000; the growth of GDP per capita in Azerbaijan has led to an increase in the education index.

Keywords: knowledge economy, education index, human capital, ICT, GDP, Azerbaijan

Быстрое развитие научно-технического прогресса с конца XX в. привело к серьезным качественным и количественным изменениям в экономике. В частности, развитие в области электроники и программного обеспечения оказало значительное влияние не только на скорость экономического развития, но и на социальную жизнь людей и расширение международных отношений. Благодаря проникновению электронных услуг в области экономической деятельности, торговых отношений и банковской системы, скорость и масштабы экономических отношений расширились. Во всех странах мира уже широко распространены мобильные телефоны, системы электронных карт, безналичные платежи и другие услуги.

Научно-технический прогресс, наряду с быстрым развитием транспортной системы в результате технологического прорыва, также привел к формированию удаленных форм деятельности, так как, в результате развития информационно-коммуникационной системы (ИКС), работникам меньше приходится передвигаться для работы. Теперь можно сидеть в офисе в одной стране и не только, например, принимать заказы на такси в другой стране, но даже проводить научно-исследовательские работы. Можно заниматься репетиторством или

пользоваться услугами репетиторов, получать высшее образование, заниматься торговлей, переводить деньги, заказывать еду и реализовать многие другие услуги через интернет. Исследования Дж. Сона показывают, что в результате развития телекоммуникационных систем экономическая деятельность, которая раньше могла осуществляться только в городе, теперь может осуществляться за пределами городской инфраструктуры [1]. Недавние исследования показывают, что количество интернет-работников выросло настолько, что его можно сравнить с количеством сотрудников, работающих непосредственно в офисе, и оно неуклонно растет.

Материалы и методы исследования

Технологическое развитие делает необходимым пересмотр производственных факторов. Если при традиционном подходе капитал и труд являлись ключевыми факторами производства, то при новом подходе к ним добавляются технология и знания. Таким образом, начинают формироваться новые экономические условия – «экономика знаний» или «цифровая экономика». Однако этот новый термин интерпретируется разными исследователями по-разному. Пока что нет стандартных показателей степени внедрения технологий в экономику. Хайек предлагает, что создание и интенсивность «наукоемкой» промышленности «зависит от того, насколько меньшее количество индивидуальных участников способны принимать правильное решение» [2]. Степень наукоемкости экономики зависит от того, в какой степени индивидуумы в обществе и занятые в экономике приобрели знания. Наукоемкая экономика может быть создана людьми со знаниями и навыками. Оценка наукоемкой экономики зависит от различных методов оценки, в том числе активов знаний [3], интенсивности знаний и навыков работников [4], специализации работников [5], доли специализированных работников среди всех работников [6].

В экономической литературе предлагаются различные методы измерения человеческого капитала. Еще в XVII в. Уильям Петти, основатель английской политической экономии, попробовал измерить производственную способность человека деньгами. Он считал, что «стоимость большинства людей, как и земли, в 20 раз больше, чем их годовой доход». Он оценил стоимость всего населения Англии в 520 млн фунтов, а стоимость отдельной личности в среднем в 80 фунтов [7, 8]. Его расчет основывался на той логике, согласно которой зарплата каждого индивидуума имеет ренту, определенную рыночными процентами.

Уильям Фарр усовершенствовал метод Петти и для расчета человеческого капитала «основывался на нынешней стоимости чистой заработной платы, которую можно заработать в будущем». Чистая заработная плата – эта сумма, которая остается после вычитания расходов, необходимых для проживания индивидуума, из его будущей заработной платы. Он даже пошел немного дальше, учитывая возможный уровень смертности в «коэффициенте смерти» [9].

Беккер также уделил особое внимание расчету человеческого капитала. Он рассчитал дополнительный доход, который может дать образование, вычтя из общей зарплаты за всю жизнь образованного работника общую зарплату за всю жизнь необразованного работника. Это можно рассматривать как приблизительную экономическую эффективность образования. В расчетах Беккера особое внимание уделяется тому факту, что основная часть заработной платы, получаемой работником в течение его жизни, связана с человеческим капиталом [10]. Для расчета человеческого капитала И. Фишер предлагает другой метод – метод дисконтирования.

Существуют разные подходы к экономике знаний. Их можно классифицировать по трем группам. Согласно первому подходу, знания являются фактором затрат в производстве. Этот фактор сейчас приобрел более важный характер по количеству и качеству, чем в предыдущие периоды. Друхер, один из основных сторонников этого подхода, утверждает, что знания уже стали ключевым фактором производства [11]. Европейская организация по сотрудничеству и развитию (ЕОСР), исследовав источник экономического развития в некоторых странах, пришла к выводу, что знания имеют более серьезное значение по сравнению с другими факторами производства, например такими, как природные ресурсы, труд и капитал [12]. Согласно этому подходу знания не могут быть отделены от других факторов производства, особенно капитала.

Согласно второму подходу знания являются продуктом производственного процесса, а не фактором затрат на производство. Продажи этого продукта имеют все более существенный характер, меняясь как количественно, так и качественно [13]. В последние годы быстрое развитие бизнес-структур, связанных с предоставлением услуг в области знаний, подтверждает существование полезных элементов и в таком подходе тоже.

Согласно третьему подходу «кодифицированные знания» (*codified knowledge*) приобретают все более практическое значение и становятся более полезными с экономической точки зрения (*economically relevant knowledge*). Сторонники этого подхода, Абрамович и Дэвид, отмечают, что основной чертой, характеризующей экономический рост в последнее время, является то, что в его основе лежат «кодифицированные знания» [14]. Значительное развитие в области компьютерных наук и коммуникационных систем влияет на бизнес-деятельность в целом, а также на объем затрат и производственный цикл.

Результаты исследования и их обсуждение

Показатели экономики знаний в Азербайджане

Развитие образования является одним из четырех основных факторов, влияющих на формирование и развитие экономики знаний. Изучение взаимосвязи между индексом образования и индексом экономики знаний на протяжении длительного периода для конкретной страны, включая Азербайджан, требует расчета индекса экономики знаний. Однако даже на основе значений, рассчитанных Всемирным банком, эти показатели для Азербайджана можно анализировать только в сравнении с некоторыми странами. К сожалению, индекс экономики знаний в Азербайджане немного ниже среднего значения по 146 странам. Это в основном связано с неудовлетворительным нынешним состоянием индекса экономического и институционального режимов и индекса инноваций. Несмотря на успешные реформы по ИКТ и создание инфраструктуры в последние годы, Азербайджан все еще отстает от среднего мирового показателя в этой области.

Значительное уменьшение индекса экономики знаний в Азербайджане в 2000 г. по сравнению с 1995 г. можно объяснить переходом к новой экономической системе в стране (таблица). В этот период реализация масштабной программы приватизации, остановка производственных мощностей с неудовлетворительной деятельностью, задержки с созданием новых предприятий значительно ослабили связи между сферами экономической деятельности, а также связи между научными и образовательными учреждениями и производственными предприятиями [15]. Все показатели, характеризующие экономику знаний Азербайджана, ослабли за эти годы. Однако в последующие годы были приняты меры по улучшению экономических и институциональных режимов, по проведению инновационных мер и по развитию ИКТ.

В первые годы независимости наступил период изолированного развития знаний от производства товаров и услуг в результате разрыва связей между экономической деятельностью и научно-исследовательскими институтами и учебными заведениями, ослабления деятельности предприятий, производящих наукоемкую продукцию, и перехода страны к новым экономическим отношениям. Основные производственные товары не были связаны с развитием ключевых факторов в экономике знаний, поскольку эти товары не являлись наукоемкими. В последующие годы привлечение инвестиций в экономику страны и использование нового технологического оборудования расширили значимость знаний в экономике. Устойчивый рост индекса знаний и индекса экономики знаний с 2000 г. свидетельствует о росте спроса на знания и специалистов с навыками в экономике страны. Начиная с этих лет расширилась реализация программ по интеграции учебных заведений в мировую систему образования, в сфере инноваций и ИКТ. С 2000 г. в Азербайджане наблюдается устойчивое развитие системы образования (рис. 1).

1. *Роль образования в развитии экономики знаний в Азербайджане.* Однако, как и в большинстве стран, добывающих нефть и газ, нет существенной положительной связи между индексом экономики знаний и объемом ВВП на душу населения в экономике Азербайджана. [16]. Более целесообразно искать такую зависимость в ненефтяном секторе, поскольку основная часть объема ВВП приходится на доходы от нефти и газа.

Динамика развития индекса экономики знаний и индекса знаний, а также их компонентов в Азербайджане

	Индекс экономики знаний	Индекс знаний	Индекс экономического и институционального режима	Индекс образования	Индекс инноваций	Индекс ИКТ
1995	4,62	5,59	1,71	5,64	4,97	6,17
2000	3,61	4,25	1,68	5,84	3,38	3,54
2020	4,56	4,96	3,36	5,95	4,01	4,93

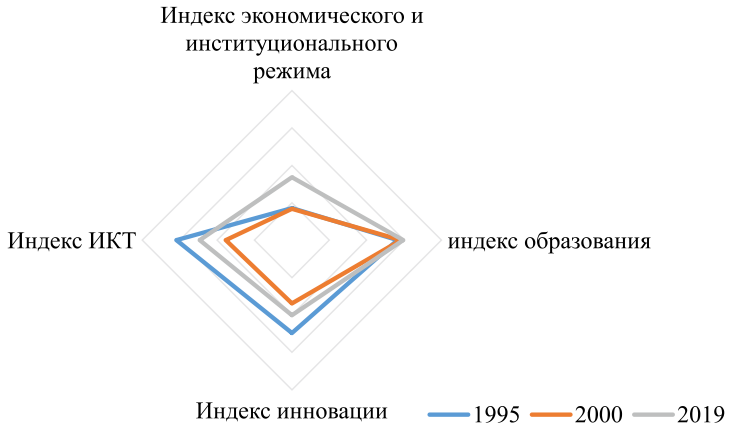

Рис. 1. Динамика компонентов экономики знаний в Азербайджане

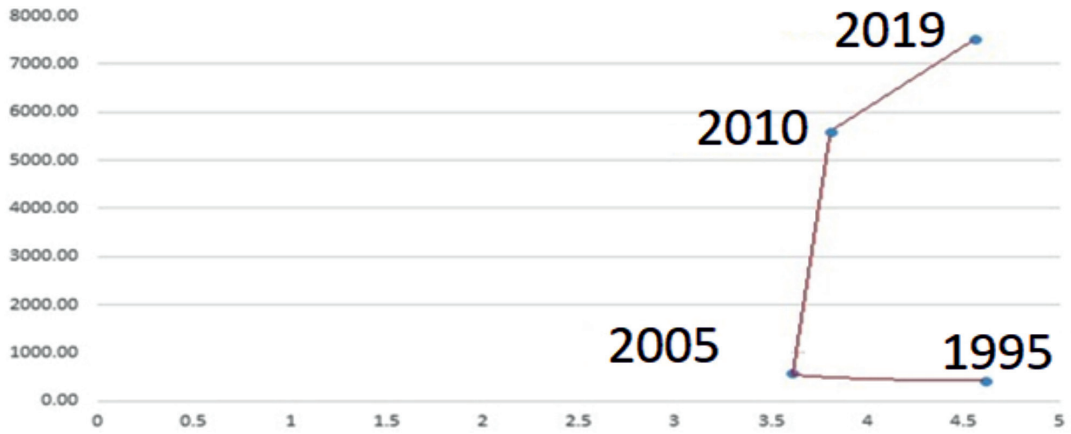

Рис. 2. Сравнение динамики объема ВВП на душу населения с динамикой индекса экономики знаний в Азербайджане

Анализ взаимосвязи между развитием образования и объемом ВВП или ростом ВВП в Азербайджане позволяет сказать, что «полезность образования» значительно ниже из-за отсутствия широкого сотрудничества между образовательными учреждениями и производственными предприятиями или предприятиями услуг (рис. 2). С другой стороны, правильнее было бы говорить о влиянии объема ВВП на уровень образования, а не о его влиянии на объем ВВП, поскольку знания не становятся «продуктивной силой» или фактором производства в широком смысле. Именно в результате этого с 2000 г., по мере роста объема ВВП, показатели образования в Азербайджане также продолжали расти.

Тем не менее все еще продолжаются наблюдения за позитивным влиянием развития образования на объем ВВП на душу населения и на объем стоимости на душу населения, созданной в ненефтяном секторе в целом (рис. 3, 4).

Роль образования, особенно высшего образования, является основной в формировании экономики знаний [17, 18]. Хотя в Азербайджане показатели высшего образования выше, чем средние мировые показатели, они все еще сильно отстают от показателей развитых стран. Слабая связь между высшими учебными заведениями и экономическими агентами, в частности с предприятиями, производящими наукоемкую продукцию, значительно снижает полезность высшего образования. Производство экспортно-ориентированной наукоемкой продукции должно осуществляться совместно с научно-исследовательскими и образовательными учреждениями. Сразу после обретения независимости число молодых людей, получивших высшее образование, значительно сократилось. Даже в 1994 г. наблюдается

снижение на 20% по сравнению с 1990 г. Число студентов в высших учебных заведениях на 10 000 человек достигло уровня 1990 г. только в 2003 г. и несколько увеличилось в последующие годы.

Анализ зависимости индекса экономики знаний от уровня образования и числа молодых людей, вовлеченных в процесс получения высшего образования более чем в 130 странах, показывает, что формирование экономики знаний косвенно зависит от реализации некоторых более конкретных мер. Следует особо подчеркнуть две из этих мер – развитие инфраструктуры образования и вовлечение большего числа молодежи в процесс получения высшего образования. Обе меры должны сопровождаться также улучшением качества образования. Однако если эти меры не будут реализованы в сочетании с «полезностью образования», то могут привести к эмиграции из страны кадров с высшим образованием. Это не только не позволит сформироваться экономике знаний, но и нанесёт серьезный ущерб экономике страны. Поэтому учебный процесс в высших учебных заведениях должен взаимодействовать с научно-исследовательскими институтами и производственными предприятиями.

Зависимость экономики знаний от уровня образования, а последней – от образовательной инфраструктуры в стране и количества студентов, вовлеченных в процесс получения высшего образования (рис. 5), дает основание утверждать, что существует необходимость расширения инфраструктуры образования и привлечения большего числа молодых людей к процессу получения высшего образования.

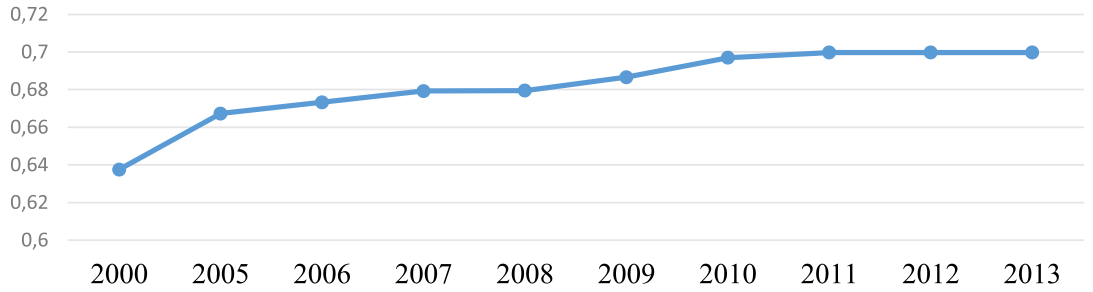

Рис. 3. Динамика развития индекса образования в Азербайджане

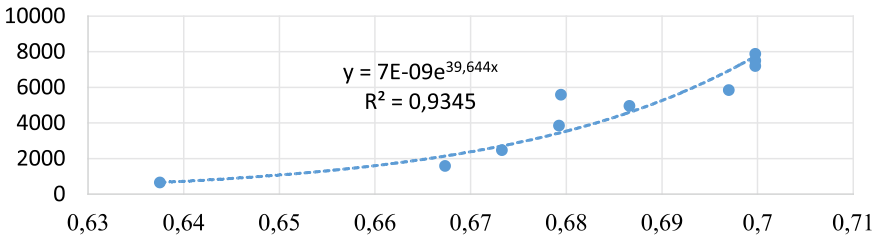

Рис. 4. Связь между индексом образования и объемом ВВП на душу населения в Азербайджане

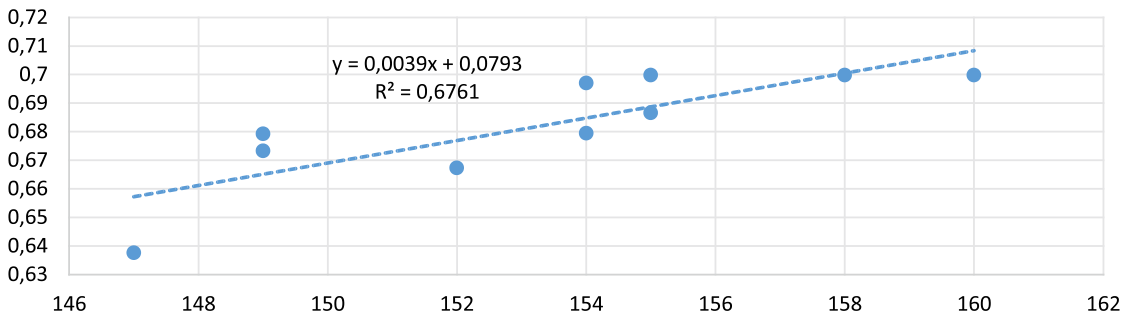

Рис. 5. Взаимосвязь между индексом образования и количеством студентов в высших учебных заведениях на каждые 10 000 человек населения в Азербайджане

Выводы

Анализ сущности экономики знаний, ее измерения и ее связи с некоторыми макроэкономическими показателями позволяет сделать вывод, что:

– экономика знаний – это высокоразвитая экономика, способная производить знания;

– экономика знаний – это также экономика, которая может создавать новые ценности с высокой производительностью;

– основной компонент экономики знаний связан с образованием;

– уровень образования находится в причинно-следственной связи с экономическим развитием в каждой стране;

– уровень экономики знаний в Азербайджане несколько ниже среднего мирового уровня;

– показатели образования в Азербайджане неуклонно росли с 2000 г.;

– рост объема ВВП на душу населения в Азербайджане привел к росту индекса образования;

– необходимо усилить инфраструктуру высшего образования в Азербайджане для формирования и развития экономики знаний;

– необходимо увеличить число студентов, вовлеченных в процесс получения высшего образования для развития экономики знаний в Азербайджане;

– «полезность образования» должна быть усилена в Азербайджане для развития экономики знаний.

Список литературы

1. Sohn J. Information technology in the 1990s: More footloose or more location-bound? Paper presented at the Association of Collegiate Schools of Planning Conference. 2002. P. 21–24. [Electronic resource]. URL: https://drum.lib.umd.edu/bitstream/handle/1903/21540/sohn_datena.pdf?sequence=1 (date of access: 03.09.2020).

2. Hayek F.A. Individualism and Economic Order. Chicago, IL: The University of Chicago Press. 1948. 280 p.

3. Machlup F. The Production and Distribution of Knowledge in the United States. Literary Licensing, LLC. 2012. 436 p.

4. Eliasson G., Folster S., Lindberg T., Pousette T., Taymaz E. The Knowledge Based Information Economy. Stockholm: The Industrial Institute for Economic and Social Research. 1999. 182 p.

5. Burton-Jones, Interdependencies between people and information systems in organizations. The Oxford Handbook of Human Capital. 2011. P. 499–523.

6. Onur Ulas INCE. Friedrich List and the Imperial origins of the national economy. Published in New Political Economy. Aug, 2016. V. 21 (4). P. 380–400.

7. Корицкий А.В. Влияние человеческого капитала на экономический рост: учебное пособие. Новосибирск: СибУПК, 2013. 244 с.

8. Романтеев П.В. Аналитический обзор методик оценки человеческого капитала // Экономика, предпринимательство и право. 2011. № 2. С. 25–37.

9. Корчагин Ю.А. Российский человеческий капитал: фактор развития или деградации?: монография. Воронеж: ЦИРЭ, 2015. 252. с.

10. Drucker P. The Effective Executive: The Definitive Guide to Getting the Right Things Done (Harperbusiness Essentials), 2016. 210 p.

11. Abramowitz M., David P. Technological Change and the Rise of Intangible Investments: The US Economy's Growth-path in the 20th Century, in Employment and Growth in the Knowledge-based Economy, OECD, Paris, France. [Electronic resource]. URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/3-540-26452-3_4 (date of access: 03.09.2020).

12. Dalkir K. Knowledge management theory and practice. Third Edition. Boston, MA: MIT Press. 2017. 485 p.

13. Tapscott D. The digital economy. Anniversary Edition: Rethinking promise and peril in the age of networked intelligence. N.Y.: McGraw-Hill, 2014. 368 p.

14. UNDP Human Development Report Office. [Electronic resource]. URL: http://hdr.undp.org/en/data (date of access: 03.09.2020).

15. Gulaliev M., Aga A., Azizov A., Kazimov F., Mir-Babaev R. Assessing the degree of inequality in the distribution of national income and its macroeconomic consequences in Azerbaijan Amazoniya investiga. 2018. Vol. 7. № 17. P. 85–108.

16. Миграция и утечка мозгов в Европе и Центральной Азии: доклад Всемирного банка, апрель 2020. [Электронный ресурс]. URL: https://www.worldbank.org/en/region/eca/publication/europe-and-central-asia-economic-update (дата обращения: 05.09.2020).

17. Прохоренков П.А., Регер Т.В. Инновации как главный фактор конкурентоспособности // Фундаментальные исследования. 2020. № 7. С. 96–101.

18. Капелюк С.Д. Эконометрический анализ детерминантов региональной минимальной заработной платы на основе панельных данных // Проблемы современной науки и образования. 2015. № 12 (42). С. 123–128.

УДК 332.146.2

ОЦЕНКА ГОСУДАРСТВЕННОГО ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РФ

Бадылевич Р.В.

Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина – обособленное подразделение ФГБУН Федерального исследовательского центра КНЦ РАН, Апатиты, e-mail: ramapatit@rambler.ru

Статья посвящена оценке формирования финансовой базы для обеспечения развития Арктической зоны РФ. В исследовании приведена схема финансового обеспечения развития Арктической зоны РФ, проанализированы основные направления выделения федерального финансирования арктическим регионам, сделан вывод о превалировании в настоящий момент бюджетных механизмов при формировании необходимой финансовой базы реализации арктической политики. Исследованы объемы выделяемых ресурсов субъектам Арктической зоны РФ в рамках межбюджетных трансфертов, сделан вывод о высокой степени финансовой самостоятельности бюджетов таких регионов, как Ямало-Ненецкий и Ненецкий автономные округа, Мурманская область, Республика Коми и Красноярский край, и высокой зависимости от безвозмездных перечислений четырех арктических регионов: Республики Саха (Якутия), Республики Карелия, Чукотского автономного округа и Архангельской области. В статье рассмотрена динамика финансирования развития Арктической зоны РФ в рамках программно-целевого подхода, исследована трансформация финансового обеспечения реализации государственной программы «Социально-экономическое развитие Арктической зоны РФ». Определены последние изменения в государственной арктической политике, согласно которым осуществляется постепенный переход от политики прямого федерального финансирования проектов развития российской Арктики к формированию условий повышения инвестиционной привлекательности северных территорий для потенциальных крупных частных инвесторов.

Ключевые слова: Арктическая зона РФ, региональное развитие, финансовое регулирование, межбюджетные трансферты, программно-целевой подход, государственная программа «Социально-экономическое развитие Арктической зоны РФ»

ASSESSMENT OF STATE FINANCIAL SUPPORT FOR THE DEVELOPMENT OF THE ARCTIC ZONE OF THE RUSSIAN FEDERATION

Badylevich R.V.

Luzin Institute for Economic Studies – Subdivision of the Federal Research Centre «Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences», Apatity, e-mail: ramapatit@rambler.ru

This article is devoted to the assessment of the formation of the financial base for the development of the Arctic zone of the Russian Federation. The study provides a scheme of financial support for the development of the Arctic zone of the Russian Federation, analyzes the main directions for allocating Federal funding to the Arctic regions, and concludes that budget mechanisms currently prevail in the formation of the necessary financial base for the implementation of the Arctic policy. We investigated the amount of resources allocated to the constituent entities of the Arctic zone of the Russian Federation in the framework of intergovernmental transfers, the conclusion about a high degree of financial autonomy of budgets of regions such as the Yamalo-Nenets and Nenets Autonomous district, Murmansk oblast, Komi Republic and Krasnoyarsk Krai and high dependence on gratuitous transfers of the four Arctic regions (Republic of Sakha (Yakutia), Republic of Karelia, Chukotka Autonomous Okrug and Arkhangelsk oblast). The article describes the dynamics of financing the development of the Arctic zone of the Russian Federation in the framework of program-target approach, transformation of financial provision of realisation of the state program «Socio-economic development of the Arctic zone of the Russian Federation». Identifying recent changes in the state's Arctic policy, according to which is a gradual transition from the policy of direct Federal funding of development projects in the Russian Arctic to the formation of conditions for increasing investment attractiveness of the Northern territories for potential private investors.

Keywords: Arctic zone of the Russian Federation, regional development, financial regulation, inter-budget transfers, program-target approach, state program «Socio-economic development of the Arctic zone of the Russian Federation»

Арктическая зона имеет исключительное стратегическое значение для Российской Федерации благодаря значительной природно-ресурсной базе, включающей в себя значительные минерально-сырьевые богатства и прибрежные ресурсы, добыча которых является основой организации хозяйства данных территорий; выходу к водам северных морей и Северному морскому пути, который потенциально имеет существенные возможности для увеличения грузопотока и превращения в эффективную транспортную артерию, связывающую азиатскую и европейскую части света; уникальным природным экосистемам, имеющим важнейшее значение для сохранения биоразнообразия. При относительно низкой плотности и незначительной доле населения, приходящейся на данные территории, Арктика занимает важное место в структуре экономики России, создавая около 20% валового внутреннего продукта и обеспе-

чивая более 10% национального дохода. Таким образом, неоспорима значительная роль арктических территорий в обеспечении стратегических интересов России в современных глобальных процессах и экономической безопасности страны.

В настоящее время в условиях сохранения многих кризисных явлений в Арктической зоне РФ (АЗРФ), таких как миграционный отток населения, стагнация производства, недостаток инвестиционных ресурсов, возникают значительные риски в области обеспечения устойчивого развития данных территорий, что создает в свою очередь определенные угрозы экономической безопасности российской Арктики. Эти угрозы усиливаются на фоне новых внешних вызовов: продолжении санкционной политики в отношении нашей страны, усилении борьбы за арктические ресурсы, нестабильности на мировых финансовых и сырьевых рынках. В таких условиях развитие арктических территорий напрямую связано с достижением устойчивого экономического развития, а также выполнения условий, которые позволят обеспечить их экономическую безопасность в современных геополитических реалиях. При этом финансовому регулированию, как ключевому звену в системе обеспечения экономического развития, отводится особая роль. В связи с этим изучение вопросов, связанных с формированием достаточной финансовой базы для развития российской Арктики, представляется значимым и актуальным, а государственная финансовая политика в Арктической зоне РФ превращается в самостоятельную сферу деятельности государства с активным направленным характером воздействия [1].

Цель исследования состоит в изучении особенностей формирования финансовой базы для развития регионов Арктической зоны РФ и оценке современного состояния и последних изменений в финансовом обеспечении арктической политики в России.

Материалы и методы исследования

При написании статьи автором были использованы научные методы исследования: анализ научной литературы (при изучении схемы финансового обеспечения развития Арктической зоны РФ), методы статистической обработки данных и графический метод (при исследовании зависимости консолидированных бюджетов арктических регионов от безвозмездных перечислений с федерального уровня), нормативный метод (при изучении программно-целевого подхода развития Арктической зоны РФ), методы сравнения, обобщения, системный подход и др.

В качестве нормативной базы выступает комплекс программных документов, направленных на развитие Арктической зоны РФ, в том числе «Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 г. и дальнейшую перспективу», Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 г., Государственная программа РФ «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации», «Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года».

Информационную основу исследования составляют данные Министерства финансов РФ, а также официальная информация, представленная на сайте Федеральной службы государственной статистики, об исполнении консолидированных бюджетов субъектов РФ и межбюджетных трансфертах в 2010–2019 гг. Данные используются для расчета показателей, характеризующих зависимость консолидированных бюджетов арктических регионов от безвозмездных перечислений с федерального уровня.

Результаты исследования и их обсуждение

Вопросы финансового регулирования и реализации финансовых отношений между различными уровнями власти занимают одно из центральных мест в современной системе исследований в области региональной экономики и развития территориальных хозяйственных систем. Ранее автором достаточно подробно были рассмотрены различные аспекты содержания и реализации регионального финансового регулирования [2]. В частности, на основании анализа многочисленных научных работ и исследований нормативно-правовой базы было установлено, что финансовое регулирование – это воздействие на экономические и социальные процессы путем концентрации финансовых ресурсов в отдельных структурах и уровнях социально-экономической системы и ограничения роста объема финансовых ресурсов в других. При региональном финансовом регулировании воздействие направлено на объект регулирования, в качестве которого выступает региональная финансовая система, включающая в себя такие звенья, как средства органов власти (региональных и муниципальных), средства хозяйствующих субъектов (коммерческих и некоммерческих), средства кредитно-финансовых учреждений региона и средства населения.

Реализация регионального финансового регулирования осуществляется посредством системы финансовых инструментов и рычагов, включающих в себя монетарные (денежно-кредитные инструменты) и фискальные рычаги (инструменты бюджетного и налогового регулирования, программно-целевые инструменты, систему муниципальных заказов). Возможности использования данных групп инструментов для финансового регулирования развития отдельных регионов значительно различаются. В частности, в России минимальны возможности дифференцированного применения денежно-кредитных рычагов регулирования (функции территориальных структур Центрального банка РФ сводятся к регулированию деятельности кредитных организаций и контрольно-мониторинговым задачам; региональные органы власти практически не имеют полномочий в области реализации монетарной политики) [3]. В настоящее время основная роль в системе регулирования финансовых процессов в регионах, устранении территориальных диспропорций развития субъектов РФ и перераспределении финансовых потоков отводится фискальным инструментам, прежде всего межбюджетным трансфертам и программно-целевым инструментам. Эти инструменты на сегодняшний день занимают ключевое место в общей схеме финансового обеспечения устойчивого развития Арктической зоны РФ (рис. 1).

Система межбюджетных отношений, основанная на принципах бюджетного федерализма, на сегодняшний день остается основой осуществления регулирования развития отдельных регионов и выравнивания территориальных диспропорций. Об этом свидетельствуют объемы выделяемых регионам средств (например, в 2019 г. общая сумма безвозмездных поступлений из федерального бюджета в консолидированные бюджеты субъектов РФ составила 2,45 трлн руб., из этой суммы дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности субъектов РФ составили 675,3 млрд руб. или около 28% [4]). Объем выделенных на бюджетное выравнивание дотаций субъектам РФ в 2019 г. почти в два с половиной раза превысил объем выделенных в этот же год средств на реализацию пяти целевых государственных программ, направленных на сбалансированное региональное развитие.

Рис. 1. Схема финансового обеспечения развития Арктической зоны РФ (составлена автором)

Субъекты РФ, территория которых полностью или частично относится к Арктической зоне РФ, в целом характеризуются высокой степенью сбалансированности региональных бюджетов [5]. В 2019 г. в восьми из девяти арктических субъектов (89%) консолидированный бюджет был исполнен с профицитом (в то же время в целом в России 35 регионов, или 40% от общего количества, имели дефицитные бюджеты). Единственным арктическим регионом, у которого в 2019 г. расходы бюджета превысили доходы, стала Республика Саха (Якутия). Красноярский край и Ямало-Ненецкий автономный округ – регионы, которые по итогам 2019 г. вошли в тройку субъектов РФ с наибольшим профицитом регионального консолидированного бюджета (профицит бюджетов этих регионов 38 млрд руб. и 31,7 млрд руб. соответственно) [6].

Несмотря на то, что арктические регионы характеризуются в целом достаточно высокими показателями налоговых и неналоговых доходов (средний объем налоговых и неналоговых доходов консолидированных бюджетов арктических регионов в расчете на душу населения в 2019 г. составил 132,1 тыс. руб. при среднероссийском значении 75,0 тыс. руб.), объем безвозмездных перечислений в бюджеты субъектов АЗРФ значителен (на данную группу субъектов РФ приходится 9,0% от совокупных безвозмездных перечислений в региональные бюджеты, при доле населения арктических регионов 5,3%). Это объясняется географическим расположением арктических регионов и сложными условиями проживания населения, в связи с чем компенсационные перечисления в бюджеты этих регионов достаточно высоки. В частности, на бюджеты арктических субъектов возложены специфические расходы, связанные с обеспечением регионов топливно-энергетическими и продовольственными ресурсами («северный завоз») [7]. В структуре безвозмездных перечислений в региональные бюджеты четырех арктических субъектов (Республики Саха (Якутия) и Карелия, Архангельская область, Чукотский автономный округ) достаточно высока доля дотаций на бюджетное выравнивание, например в 2019 г. в Республике Саха (Якутия) она достигла 69,1% в общем объеме безвозмездных перечислений (при среднем уровне в России 27,6%). При этом из девяти регионов Арктической зоны РФ двум регионам (Ямало-Ненецкий и Ненецкий автономные округа) в 2019 г. дотации на бюджетное выравнивание не выделялись, а еще в трех регионах (Мурманская область, Республика Коми и Красноярский край) их размер был минимальным (рис. 2). В настоящее время наблюдается ситуация, когда в результате реализации межбюджетного регулирования некоторые арктические регионы, обладающие мощным промышленным потенциалом (например, Республика Коми, Красноярский край, Мурманская область), по показателю совокупных доходов консолидированного бюджета на душу населения значительно уступают регионам со слабой экономической базой, но получающим значительные объемы безвозмездных перечислений (Чукотский автономный округ, Республика Саха (Якутия)). Данное противоречие неоднократно ранее описывалось многими исследователями (например, в [8]).

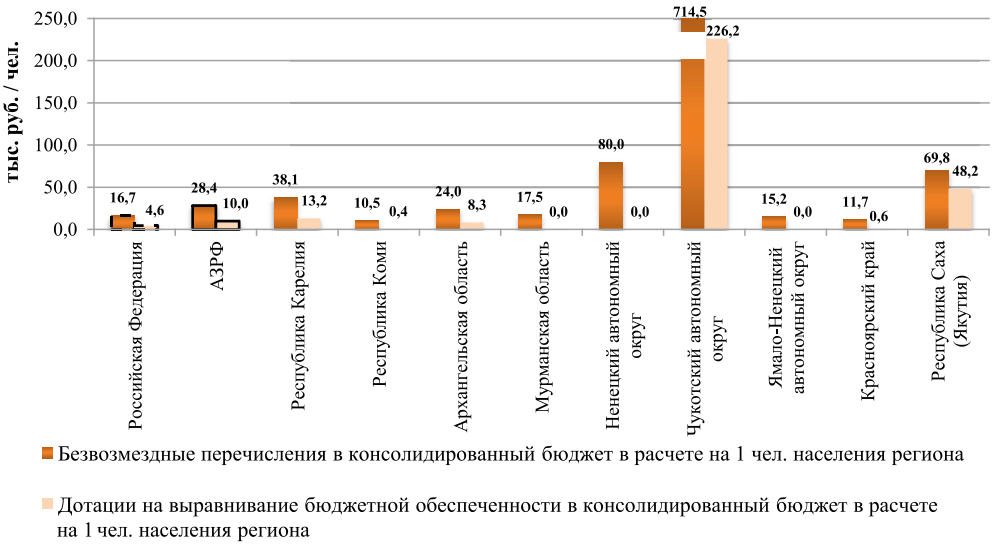

Рис. 2. Показатели, характеризующие перечисления в консолидированные бюджеты субъектов Арктической зоны РФ на душу населения в 2019 г. (по данным Министерства финансов РФ [6])

Несмотря на рост за последнее десятилетие абсолютного значения объема безвозмездных перечислений в консолидированные бюджеты субъектов РФ, входящих в Арктическую зону РФ, доля межбюджетных перечислений в структуре совокупных доходов снизилась практически в полтора раза (в то же время по России в целом аналогичный показатель уменьшился не столь значительно). Таким образом, в последние годы прослеживалась тенденция к росту финансовой самостоятельности региональных бюджетов арктических субъектов РФ (рис. 3).

Но в 2020–2021 гг. в условиях кризисных явлений, вызванных пандемией, вынужденного простоя сферы услуг и падения промышленного производства, следует ожидать снижения налоговых и неналоговых доходов в структуре доходных частей консолидированных бюджетов арктических регионов, что, безусловно, приводит к возникновению потребности в дополнительных перечислениях с федерального уровня (только в 2020 г. дополнительный объем финансовых ресурсов арктическим регионам, выделенный для развития систем здравоохранения, поддержки малого и среднего бизнеса, реализации социальных программ может составить порядка 100 млрд руб.). В связи с этим в ближайшие годы следует ожидать повышения зависимости региональных бюджетов от межбюджетных трансфертов и перераспределения федеральных бюджетных ресурсов в сторону поддержки регионов и компенсации расходов, направленных на устранение экономических последствий пандемии.

Развитие арктических территорий на основе программно-целевого подхода – одно из приоритетных направлений региональной политики в нашей стране на современном этапе. Наиболее активные шаги по данному направлению были сделаны в последние двенадцать лет, начиная с принятия концептуального документа «Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года» [9], который стал основой для принятия в 2013–2014 гг. Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 г. [10] и государственной программы «Социально-экономическое развитие Арктической зоны РФ на период до 2020 года» [11].

В дальнейшем большое значение имело внесение изменений в 2017 г. в государственную программу «Социально-экономическое развитие Арктической зоны РФ», согласно которым было утверждено финансирование на выполнение программных мероприятий, направленных на развитие российской Арктики, в размере 210 млрд руб., продлено действие программы до 2025 г. и определено ключевое направление освоения данных территорий – создания на территории АЗРФ восьми опорных зон. Усилили стратегический вектор развития арктических территорий организационные изменения в правительстве РФ, согласно которым в феврале 2015 г. была создана Государственная комиссия по вопросам развития Арктики, а в феврале 2019 г. Министерство Российской Федерации по развитию Дальнего Востока было наделено новыми функциями в сфере государственного управления АЗРФ и переименовано в Министерство Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики.

Рис. 3. Динамика показателей безвозмездных перечислений в консолидированные бюджеты субъектов Арктической зоны РФ в 2010–2019 гг. (по данным Министерства финансов РФ [6])

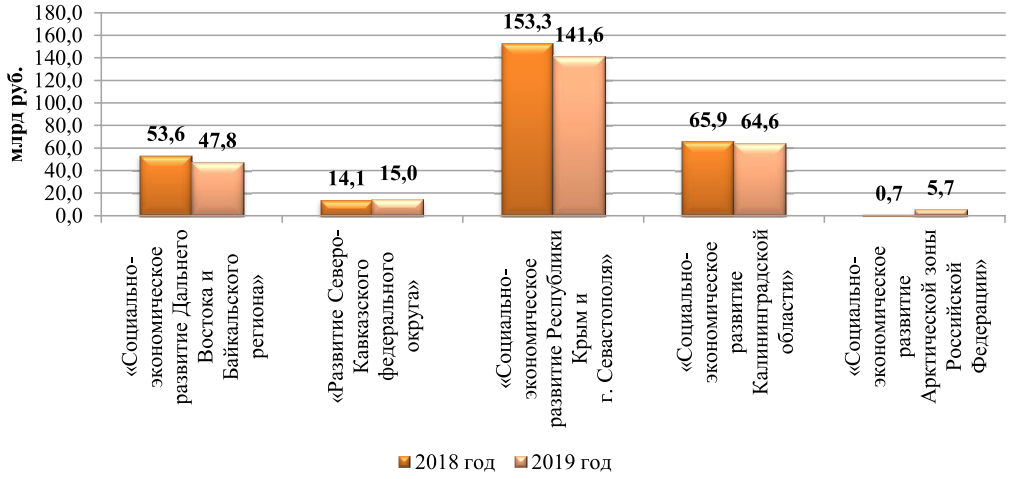

Рис. 4. Объем запланированных бюджетных ассигнований на реализацию государственных программ, направленных на сбалансированное региональное развитие (в части открытых расходов), в 2018–2019 гг., млрд руб. (по данным Портала Госпрограмм РФ [16])

Следует отметить, что, несмотря на значимость вектора развития российской Арктики в последние годы, нельзя признать эффективным формирование финансового обеспечения реализации программно-целевого подхода развития Арктической зоны РФ в последние годы. О фрагментарности и несистемности в программном управлении развитием Арктической зоны говорили в своих работах многие исследователи [12, 13]. Согласно анализу исполнения мероприятий государственной программы «Социально-экономическое развитие Арктической зоны РФ на период до 2025 года», а также заключениям Минэкономразвития РФ и Счетной палаты РФ комплекс мероприятий, заявленных в документе, реализуется в неполной мере, финансирование утвержденных проектов является непоследовательным, выделение и использование средств гораздо ниже значений, заложенных в утвержденной версии программы. В 2018 г. Минэкономразвития РФ оценило эффективность реализации программы «Социально-экономическое развитие Арктической зоны РФ» как низкую. Это единственная госпрограмма, получившая такую оценку ведомства по итогам 2018 г. [14]. А согласно аналитическому отчету о ходе исполнения федерального бюджета и бюджетов государственных внебюджетных фондов РФ за 2019 г. Счетной палатой были выделены такие проблемы при реализации программы, как отсутствие комплексного подхода развития арктических территорий; низкий уровень исполнения программы – 84,2% от запланированного уровня (аналогичное значение в 2018 г. составило 93,3%), при этом на недостаточном уровне были исполнены расходы таких исполнителей, как Росгидромет, Росгвардия, Минвостокразвития; неравномерное исполнение расходов в течение года (38,4% расходов по программе были исполнены лишь в декабре 2019 г.) [15].

Одновременно следует отметить, что при значительных предполагаемых объемах финансирования целевой программы развития Арктики, которые были запланированы в 2017 г., фактически закладываемые средства оказались существенно скромнее (рис. 4). Так, например, согласно принятым федеральным законам за два последних года (2018–2019 гг.) объем запланированных бюджетных ассигнований на реализацию государственной программы развития Арктики составил около 6,4 млрд руб., что гораздо ниже, чем аналогичные значения по другим программам блока госпрограмм, направленным на сбалансированное региональное развитие.

С конца 2019 г. многие приоритеты в системе стратегического развития российской Арктики были пересмотрены. В частности, если еще пять лет назад государственная программа «Социально-экономическое развитие Арктической зоны РФ» служила для концентрации и централизации всех проектов, направленных на всестороннее развитие Арктики (в программе были собраны мероприятия и проекты различных ведомственных и отраслевых программ, реализуемых в Арктической зоне РФ), то в последний год наблюдается обратный процесс, в соответствии с которым в государственной программе «Социально-эконо-

мическое развитие Арктической зоны РФ» будут сконцентрированы только проекты, напрямую связанные с социально-экономическим развитием Заполярья, а инфраструктурные, промышленные, оборонные и другие крупные проекты вновь переданы в отраслевые программы [17]. Кроме того, в условиях снижения возможностей участия государства в прямом финансировании проектов развития российской Арктики появилась необходимость в привлечении к реализации арктической политики крупных финансовых структур и потенциальных инвесторов.

Смена приоритетов потребовала пересмотра нормативной базы обеспечения стратегического развития Арктики, что привело к принятию в последний год ряда значимых документов. В марте 2020 г. были приняты обновленные Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 г. [18], до конца 2020 г. должна быть принята Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 г., отличительной чертой которой является активное общественное обсуждение.

В начале 2020 г. были внесены существенные изменения и в программу «Социально-экономическое развитие Арктической зоны РФ». Изменения коснулись финансового обеспечения реализации программных мероприятий. В частности, общий объем финансирования мероприятий, ранее предусмотренных в программе в ближайшие три года (с 2020 по 2022 г.), был сокращен более чем на 25 % (со 190 млрд руб. до 140 млрд руб.). При этом в самой программе финансирование с 2020 г. заложено лишь по нескольким проектным мероприятиям направления «Формирование опорных зон развития и обеспечение их функционирования», остальной объем финансирования был перераспределен между другими программами по отраслевому принципу (таблица). Общий объем финансирования по программе в 2020–2021 гг. снизится по сравнению с 2019 г. более чем в 30 раз, а начиная с 2022 г. – более чем в 100 раз.

Последние изменения, внесенные в программу «Социально-экономическое развитие Арктической зоны РФ», по сути, вернули ее в состояние на начало 2017 г., когда изложенные в ней мероприятия носили декларативный характер, а большинство проектов повторяли отдельные элементы других отраслевых программ. Незначительные объемы заложенного финансирования делают практически невозможным решение изложенных в программе задач и достижение установленных целевых ориентиров. Даже с учетом перераспределения обязательств федерального бюджета по финансированию мероприятий, направленных на развитие Арктики, между другими программами запланированный объем финансирования гораздо ниже существующих потребностей. Так, по оценке замглавы Минвостокразвития Александра Крутикова, только для реализации мер по социальному развитию территорий Арктической зоны РФ в ближайшие годы потребуется не менее 230 млрд руб. [19].

Объем финансирования государственной программы «Социально-экономическое развитие Арктической зоны РФ» (с учетом изменений на 01.08.2020), млн руб. [11]

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Общий объем финансирования программы	791,9	5675,8	165,1	144,0	50,0	51,6	53,2	53,2
Подпрограмма 1. Формирование опорных зон развития и обеспечение их функционирования, создание условий для ускоренного социально-экономического развития Арктической зоны Российской Федерации	522,8	4475,8	165,1	144,0	50,0	51,6	53,2	53,2
Подпрограмма 2. Развитие Северного морского пути и обеспечение судоходства в Арктике	269,1	1200,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Подпрограмма 3. Создание оборудования и технологий нефтегазового и промышленного машиностроения, необходимых для освоения минерально-сырьевых ресурсов Арктической зоны Российской Федерации	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Снижение ассигнований из федерального бюджета на цели развития российской Арктики потребовало поиска дополнительных возможностей привлечения частного капитала для реализации крупных инвестиционных проектов. С начала 2020 г. в Правительстве РФ активно обсуждается и формируется целый пакет инициатив, которые позволят привлечь дополнительные финансовые ресурсы на Север. Согласно видению федеральных органов власти в качестве финансового обеспечения развития российской Арктики должна выступить система преференций для потенциальных инвесторов. По замыслу органов власти вся территория Арктической зоны РФ превращается в территорию со специальными экономическими условиями, которые позволят субъектам, осуществляющим деятельность на территории Арктики или реализующим инвестиционные проекты, получить значительные преференции и налоговые послабления. При этом специальные условия будут созданы как для крупных субъектов, осуществляющих деятельность в области добычи и переработки углеводородного сырья, так и для субъектов малого и среднего бизнеса. Формируемая нормативная база будет включать налоговые льготы по налогу на прибыль, возмещение страховых взносов для организаций, чья деятельность не связана с добычей углеводородных ресурсов, субсидирование ставок по полученным инвестиционным кредитам, существенные преференции при реализации новых проектов в области добычи твердых полезных ископаемых. Предполагается принятие соответствующей нормативной базы при тесном контакте с региональными органами власти и адаптации законодательной базы субъектов, чьи территории входят в Арктическую зону РФ, к новым условиям привлечения инвестиционных ресурсов. Одновременно сохраняется ориентация на формирование опорных зон, реализация которых является приоритетом в развитии российской Арктики на протяжении последнего десятилетия.

Предполагается, что создание на территории Арктики зоны со специальными экономическими условиями позволит привлечь дополнительные инвестиционные ресурсы, значительно превышающие объемы бюджетных ассигнований, выделенных на развитие Арктики в рамках соответствующей государственной программы.

Заключение

В настоящее время для финансового обеспечения развития арктических территорий России государство использует в основном фискальные методы, прежде всего систему межбюджетных трансфертов и программно-целевые инструменты.

Для распределения межбюджетных трансфертов в целом и дотаций на бюджетное выравнивание в частности применяются единые принципы для всех регионов. Арктические регионы характеризуются высокими по отношению к среднероссийским показателями безвозмездных перечислений и дотаций на бюджетное выравнивание на душу населения. При этом степень обеспеченности регионов Арктической зоны РФ дотациями и безвозмездными перечислениями значительно различается (Ямало-Ненецкий и Ненецкий автономные округа, Мурманская область, Республика Коми и Красноярский край зависят от трансфертов из федерального бюджета в гораздо меньшей степени по сравнению с Республикой Саха (Якутия), Республикой Карелия, Чукотским автономным округом и Архангельской областью).

В последние годы прослеживалась тенденция к снижению доли безвозмездных перечислений в доходной части консолидированных бюджетов субъектов Арктической зоны РФ, однако в ближайшее время в связи с кризисными явлениями в условиях пандемии зависимость бюджетов субъектов РФ от перечислений с федерального уровня заметно возрастет.

В последние двенадцать лет было принято большое количество программно-целевых документов, направленных на социально-экономическое развитие российской Арктики. Однако для них характерны такие проблемы, как декларативный характер многих заявленных целей, отсутствие системности и невыполнение плановых показателей финансового обеспечения реализации отдельных направлений. Устранить эти проблемы возможно за счет утверждения новой Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 г. и нового варианта программы «Социально-экономическое развитие Арктической зоны РФ», которые в настоящее время активно обсуждаются в Правительстве РФ. При этом уже сейчас очевидны изменения в системе формирования финансовой базы развития российской Арктики, в соответствии с которыми государство уходит от прямого финансирования проектов развития Арктической зоны РФ к формированию условий повышения инвестиционной привлекательности северных территорий для потенциальных крупных частных инвесторов.

Исследование выполнено в рамках гранта РФФИ 20-010-00776 «Совершенство-

вание государственного финансового регулирования развития регионов Арктической зоны РФ как основа обеспечения экономической безопасности российской Арктики».

Список литературы

1. Никулкина И.В. Стратегический подход к формированию и реализации государственной финансовой политики в арктической зоне Российской Федерации: методологический аспект // Экономика и предпринимательство. 2016. № 9 (74). С. 205–210.

2. Вербиненко Е.А., Бадылевич Р.В. Финансовые рычаги регулирования территориального развития // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2016. № 3 (50). С. 28–39.

3. Вербиненко Е.А., Бадылевич Р.В. Влияние инструментов денежно-кредитной политики на региональные экономические процессы // Региональные проблемы преобразования экономики. 2018. № 12 (98). С. 177–185.

4. Данные Министерства финансов РФ. Официальный сайт Министерства финансов РФ. [Электронный ресурс]. URL: https://minfin.gov.ru/ru/document/?id_4=124762-rezultaty_raspredeleniya_dotatsii_na_vyravnivanie_byudzhetnoi_obespechennosti_subektov_rossiiskoi_federatsii_na_2019_god_i_planovyi_period_2020_i_2021_godov (дата обращения: 08.08.2020).

5. Табата Ш. Финансовые потоки между федеральным бюджетом и арктическими регионами России // Регион: Экономика и Социология. 2019. № 3 (103). С. 3–25.

6. Информация об исполнении бюджетов субъектов Российской Федерации. Официальный сайт Министерства финансов РФ. [Электронный ресурс]. URL: https://minfin.gov.ru/ru/statistics/subbud/ (дата обращения: 12.08.2020).

7. Матвиенко И.И. Межбюджетные отношения регионов Арктической зоны Российской Федерации // Вопросы экономики и права. 2014. № 74. С. 185–188.

8. Барашева Т.И., Барашева Е.Н. Приоритетные направления бюджетно-налогового регулирования в северных субъектах Российской Федерации // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). 2015. № 6. С. 525–535.

9. Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 г. и дальнейшую перспективу / Утверждены Президентом РФ 18.09.2008 № Пр-1969. [Электронный ресурс]. URL: http://docs.cntd.ru/document/902149373 (дата обращения: 12.08.2020).

10. Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 г. / Утверждена Президентом РФ от 8 февраля 2013 г. № Пр-232. [Электронный ресурс]. URL: http://docs.cntd.ru/document/499002465 (дата обращения: 12.08.2020).

11. Государственная программа РФ «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации на период до 2020 года» // Утверждена Постановлением Правительства РФ от 21 апреля 2014 г. № 366 г. [Электронный ресурс]. URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70544266/ (дата обращения: 12.08.2020).

12. Павленко В.И., Меламед И.И., Куценко С.Ю., Тутыгин А.Г., Авдеев М.А., Чижова Л.А. Основные принципы сбалансированного социально-экономического развития территорий арктической зоны Российской Федерации // Власть. 2017. Т. 25. № 6. С. 7–17.

13. Пудовкина О.И., Редькина Т.М., Соломонова В.Н. Стратегия развития арктической зоны России // Перспективы науки. 2018. № 3 (102). С. 70–73.

14. Счетная палата отметила низкий уровень исполнения госпрограммы развития Арктики. Материал информационного агентства «ТАСС». [Электронный ресурс]. URL: https://tass.ru/ekonomika/7000557 (дата обращения: 10.08.2020).

15. Аналитический отчет Счетной палаты РФ о ходе исполнения федерального бюджета и бюджетов государственных внебюджетных фондов Российской Федерации за 2019 год. [Электронный ресурс]. URL: https://ach.gov.ru/promo/analytical-report-federal-budget-2019-4/index.html (дата обращения: 12.08.2020).

16. Портал Госпрограмм РФ. [Электронный ресурс]. URL: https://programs.gov.ru/ (дата обращения: 15.08.2020).

17. О проекте госпрограммы по социально-экономическому развитию Арктики. Материал Министерства РФ по развитию Дальнего Востока и Арктики. [Электронный ресурс]. URL: https://minvr.gov.ru/press-center/news/23638/ (дата обращения: 12.08.2020).

18. Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 г. // Утверждены указом Президента РФ от 05.03.2020 № 164. [Электронный ресурс]. URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73606526/ (дата обращения: 12.08.2020).

19. Реализация проекта по развитию Арктики потребует 230 млрд рублей. Информационно-аналитический материал агентства «Finanz.ru». [Электронный ресурс]. URL: https://www.finanz.ru/novosti/aktsii/realizaciya-proekta-po-razvitiyu-arktiki-potrebuet-230-mlrd-rubley-minvostokrazvitiya-1028608793 (дата обращения: 16.08.2020).

УДК 336.4

ПРИВЛЕЧЕНИЕ ОБЩЕСТВЕННОЙ ФИНАНСОВОЙ ПОДДЕРЖКИ УЧРЕЖДЕНИЯМИ КУЛЬТУРЫ

Домнина С.В., Подкопаев О.А.

ФГБОУ ВО «Самарский государственный институт культуры», Самара, e-mail: domnina@smrgaki.ru

В статье рассматривается ряд вопросов привлечения общественной финансовой поддержки учреждениями культуры. Развитие сферы культуры не может быть обеспечено только с помощью бюджетных источников финансирования, коммерциализации и в результате применения рыночных механизмов. Разработка рекомендаций по совершенствованию системы привлечения общественной финансовой поддержки и их активное использование может стать перманентным дополнительным источником финансовых ресурсов для учреждений культуры и искусства. Первоочередные научные задачи связаны с дальнейшим институциональным развитием сферы культуры, с переосмыслением роли государства и гражданского общества в развитии общественной финансовой поддержки учреждений культуры. Авторский подход к исследованию восполняет пробел в научных изысканиях в области разработки и развития технологий привлечения общественной финансовой поддержки учреждениями культуры России. Теоретические положения, разработанные в работе, могут быть применены в развитии теоретико-методологических подходов к исследованию вопросов привлечения общественной финансовой поддержки производителей культурных благ в России в условиях волатильной внешней среды. Практическая значимость исследования заключается в том, что ее результаты могут быть использованы при расширении технологий привлечения общественных финансовых ресурсов в качестве поддержки учреждений культуры.

Ключевые слова: общественная финансовая поддержка, привлечение средств меценатов и филантропов, источники финансирования, учреждения культуры, производители культурных благ

ATTRACTING PUBLIC FINANCIAL SUPPORT FROM CULTURAL INSTITUTIONS

Domnina S.V., Podkopaev O.A.

Samara state institute of culture, Samara, e-mail: domnina@smrgaki.ru

The article deals with some issues of attracting public financial support by cultural institutions. The development of the cultural sphere cannot be achieved only through budgetary sources of financing, commercialization, and the use of market mechanisms. The development of recommendations for improving the system of attracting public financial support and their active use can become a permanent additional source of financial resources for cultural and art institutions. Priority scientific tasks are related to the further institutional development of the cultural sphere, with a rethinking of the role of the state and civil society in the development of public financial support for cultural institutions. The author's approach to the research fills a gap in scientific research in the field of development and development of technologies for attracting public financial support by Russian cultural institutions. The theoretical provisions developed in this work can be applied in the development of theoretical and methodological approaches to the study of attracting public financial support for producers of cultural goods in Russia in an unstable external environment. The practical significance of the research lies in the fact that its results can be used to expand the technologies for attracting public financial resources as support for cultural institutions.

Keywords: public financial support, fundraising of patrons and philanthropists, sources of funding, cultural institutions, producers of cultural goods

Актуальность исследования обусловлена достаточно высокой значимостью привлечения общественных источников финансирования в качестве поддержки учреждений культуры в России. Под общественными источниками финансирования понимаются негосударственные финансовые ресурсы для функционирования отдельных сфер жизни общества. Сегодня учреждения культуры и искусства остро нуждаются в финансовой поддержке со стороны общества. Долгосрочные цели развития сферы культуры и искусства не могут быть реализованы исключительно посредством получения бюджетных источников финансирования, а также доходов, полученных от ведения платной деятельности. «Например, библиотеки и клубы не имеют широкие возможности для осуществления предпринимательской деятельности. В этой связи доля полученных доходов от платной деятельности в общей сумме поступлений финансовых ресурсов составляет 1–5,5 %, а удельный вес бюджетного финансирования – 91–98 % [1, с. 213]». Поэтому сегодня от ученых и практиков сфера культуры ожидает научно обоснованные предложения по привлечению общественной финансовой поддержки учреждениями культуры.

Цель исследования: исследовать проблемы и перспективы привлечения общественных финансовых ресурсов учреждениями культуры в России.

Материалы и методы исследования

Вопросами разработки технологий привлечения общественной финансовой поддержки производителей культурных

благ занимались такие ученые, как Аванесова Г.А., Артемьева Т.В. [2], Баумоль У., Боуэн У., Воротной М.В., Галаева Е.В., Добросолец С.Ю. [3], Игнатьева Е.Л., Кадырова С.В., Коленько С.Г., Кротова Н.В., Музычук В.Ю., Переверзев М.П., Рубинштейн А.Я., Сорочкин Б.Ю., Тульчинский Г.Л., Чарная И.В., Шекова Е.Л. и другие. Большинством данных научных деятелей затрагивается проблема, связанная с необходимостью общественной финансовой поддержки производителей культурных благ в связи с невозможностью функционирования сферы культуры только на принципах частичного государственного финансирования и самоокупаемости в условиях рыночной экономики. Отдельные значимые вопросы данного научного направления требуют дальнейшего критического осмысления. Первоочередные научные задачи связаны с дальнейшим институциональным развитием сферы культуры, с переосмыслением роли государства и гражданского общества в развитии общественной финансовой поддержки учреждений культуры.

Методы исследования: теоретический анализ научной литературы; теоретический анализ организаций культурной сферы, наблюдение, анализ и синтез, метод табличного представления данных.

Теоретическая значимость исследования состоит в том, что авторский подход к исследованию восполняет пробел в научных изысканиях в области разработки и развития технологий привлечения общественной финансовой поддержки учреждениями культуры России. Теоретические положения, разработанные в работе, могут быть применены в развитии теоретико-методологических подходов к исследованию вопросов привлечения общественной финансовой поддержки производителей культурных благ в России в условиях волатильной внешней среды.

Практическая значимость исследования заключается в том, что ее результаты могут быть использованы при расширении технологий привлечения общественной финансовой поддержки в учреждениях культуры.

Результаты исследования и их обсуждение

Разработка рекомендаций по совершенствованию системы привлечения общественной финансовой поддержки и их активное использование может стать перманентным дополнительным источником финансовых ресурсов для учреждений культуры и искусства. Полученные дополнительные финансовые средства помогут учреждениям культуры и искусства провести модернизацию, закупить новые музыкальные инструменты, повысить качество оказываемых социально-культурных услуг. Технологии привлечения общественной финансовой поддержки в учреждениях культуры представляют собой совокупность разнообразных по своей природе конкретных организационных и управленческих механизмов, призванных привлекать и аккумулировать общественные финансовые ресурсы с целью реализации социально-культурных проектов, развития деятельности организации культуры, функционирующей в условиях изменяющихся потребностей общества и волатильности внешней среды.

Современная многоканальная система финансирования сферы культуры и искусства предполагает рост удельного веса общественной финансовой поддержки в источниках финансирования учреждений культуры. Развитие инструментов общественной финансовой поддержки многие ученые и практики связывают с увеличением количества филантропов из числа физических лиц, расширением благотворительности организаций и корпораций, привлечением средств от спонсоров, институциональными изменениями в системе налоговых льгот и преференций, введением маркированных налогов, отчислением части акцизов на табак и алкоголь в пользу сферы культуры, отчислением части налогов на азартные игры и лотереи в пользу сферы культуры, созданием эндаумент-фондов (фондов целевого капитала), введением института «процентной филантропии» и т.п.

Результаты общественной экспертизы основных элементов модернизированной модели финансирования культурной деятельности представлены в табл. 1.

Одним из признаков института индивидуальных бюджетных назначений также является принятие потребителями непосредственного участия в распределении средств бюджета. Данный механизм основан на практике целого ряда стран Европы, которая предполагает направление части подоходного налога на удовлетворение социально-культурных нужд. В России данный инструмент как институт общественного финансирования не введен, отсутствует необходимая законодательная база.

В России также законодательно не регламентированы специальные (маркированные) налоги (такие как отчисления части акцизов на табак и алкоголь в пользу сферы культуры, отчисления части налогов на азартные игры и лотереи в пользу сферы культуры).

Таблица 1

Результаты общественной экспертизы основных элементов модернизированной модели финансирования культурной деятельности [4]

Институты инновационной модели финансирования	Сторонники,%	Противники,%	Воздержавшиеся,%
Институт индивидуальных бюджетных назначений	619,2	8,6	12,2
Система региональных эндаумент-фондов	62,8	25,4	11,8
Акцизы на табак и алкоголь – в пользу сферы культуры	75,3	15,2	9,5
Налоги на азартные игры, лотереи – в пользу сферы культуры	73,6	17,3	9,1

Таблица 2

Преимущества фонда целевого капитала для учреждения и благотворителей

Фонд целевого капитала	Учреждение культуры	Благотворители – физические лица	Благотворители – юридические лица
– создается бессрочно, то есть доходы от пожертвований будут финансировать учреждение культуры всегда; – увеличивает пожертвования за счет эффективного управления средствами; – не платит налог на прибыль	– получает доход от фонда ежегодно и может финансировать свои программы; – не платит налог на прибыль с суммы дохода	– получают заслуженное общественное признание; – имеют право на социальный вычет по НДФЛ	– формирование положительного имиджа компаний-жертвователей – формирование благожелательного отношения к компаниям-жертвователям

Одной из составляющих инновационной многоканальной модели финансирования культурных благ является система фондов целевого капитала, так называемых эндаумент-фондов. Механизм этой системы уже неоднократно доказывал свою эффективность в обеспечении перманентного источника финансирования программ гуманитарной направленности. Чтобы создать фонд целевого капитала, необходимо собрать первоначальную сумму пожертвований в 3 млн руб. Целевой капитал – это имущество фонда, которое сформировано за счет пожертвований благотворителей конкретного учреждения культуры. Это имущество исполнительная дирекция фонда передает в доверительное управление управляющей компании, которая инвестирует средства фонда в реальные и финансовые активы, ценные бумаги, например акции, облигации, инвестиционные паи, и получает доход. В среднем 8–12 процентов от размера целевого капитала. Доход ежегодно поступает обратно в фонд. Фонд направляет доход на поддержку проектов учреждения культуры. Решение о приоритетном финансировании проектов или программ принимают попечительский совет и правление фонда, которые сформированы из числа учредителей, благотворителей и общественных деятелей. Рост дохода фонда зависит от размера целевого капитала. Его можно пополнять за счет пожертвований деньгами, недвижимостью и ценными бумагами. Преимущества фонда целевого капитала для учреждения и благотворителей представлены в табл. 2.

В настоящее время расширение объемов корпоративных пожертвований, направляемых в сферу культуры, сдерживаются отсутствием налоговых преференций, а неблагоприятная экономическая среда в условиях коронавирусного кризиса оказывает негативное влияние на возможности осуществления пожертвований от физических лиц и представителей малого бизнеса. В основе системы финансирования культуры развитых стран лежат институты гражданского общества, сильное местное самоуправление, процентная филантропия [1, с. 213].

В результате рассмотрения проблем и перспектив привлечения общественной финансовой поддержки для учреждений культуры можно предложить следующие рекомендации: взаимодействие учреждений культуры с благотворительными фондами и меценатами; размещение информации о социально-культурных проектах учреждений культуры на крауд-платформах; размещение информации о деятельности учреждения культуры в нескольких социальных медиа как средство коммуникаций с меценатами и филантропами; участие учреждений культуры в конкурсе грантов

на веб-портале «Культура. Гранты России»; участие организаций социально-культурной сферы в инфраструктурных грантах в рамках национальных проектов на конкурсной основе; участие учреждений культуры в конкурсе социально значимых проектов в сфере культуры и искусства на получение губернских премий; участие организаций социально-культурной сферы в конкурсе грантов Благотворительного фонда Елены и Геннадия Тимченко; регистрация учреждений культуры на портале «Единое информационное пространство в сфере культуры» (АИС ЕИПСК) и выстраивание коммуникаций со своими потенциальными посетителями и меценатами на всех уровнях.

Учреждения культуры сотрудничают с благотворительными фондами с целью участия в грантовых конкурсах для получения целевого финансирования [5, с. 81]. Для учреждения культуры благотворительный фонд выступает также в качестве переговорной площадки, предоставляющей возможность заявить о своих интересах представителям бизнеса и органам управления. Так, например, благотворительный фонд «КАФ Россия» бесплатно обучает представителей НКО тому, как наиболее эффективно общаться с внешней аудиторией, привлекать волонтерскую помощь. Под внешней аудиторией имеется в виду и местное сообщество – люди, с которыми учреждение будет работать, возможные филантропы, партнеры, СМИ, волонтеры.

В настоящее время в России удельный вес финансовых ресурсов благотворителей и спонсоров в общей сумме финансовых поступлений государственных (муниципальных) учреждений культуры незначителен. «В музеях и театрах удельный вес финансовых ресурсов благотворителей и спонсоров выше, чем в других учреждениях культуры, и составляет порядка 2% в общей сумме финансовых поступлений. Малый бизнес и средний класс обеспечивают круговорот благотворительных средств в развитых странах мира» [1, с. 213]. Во многом это обусловлено тем, что в этих странах действует прогрессивная шкала налогообложения. Посредством уменьшения налогооблагаемого дохода за счет налогового вычета в размере денежной суммы, направленной на благотворительное пожертвование, налогоплательщик подпадает под более низкую ставку налога на доходы физических лиц.

Размещение социокультурных проектов на крауд-платформах выступает методом сбора общественных финансовых ресурсов и привлечения внимания к социокультурным проектам учреждения. Краудфандинг выступает как финансовым, так и PR-инструментом [6, с. 35]. Как инструмент финансового обеспечения сферы культуры и искусства краудфандинг только набирает популярность, а представление проекта учреждения социально-культурной сферы на крауд-площадку может привлечь внимание СМИ, партнеров и инвесторов.

Для учреждений культуры социальные медиа – это не только рекламная платформа, но и инструмент привлечения общественных источников финансирования. Социальные медиа помогают получить обратную связь, повысить узнаваемость и привлекательность учреждения.

Участие учреждений культуры в конкурсе грантов на веб-портале «Культура. Гранты России» дает возможность получения дополнительных финансовых ресурсов. Специализированный интернет-портал «Культура. Гранты России» агрегирует сведения о федеральных, региональных, муниципальных и частных грантах для поддержки проектов в сфере культуры. Руководство учреждения культуры может искать с помощью данного сайта грантодателей, получать новости о новых спонсорах и грантах. По каждому из грантов есть информация о категории, источнике и объеме финансирования, сроках проведения конкурса.

Участие организаций социально-культурной сферы в инфраструктурных грантах в рамках национальных проектов на конкурсной основе позволяет получить финансовые ресурсы на реновацию домов культуры, кинотеатров в региональных и муниципальных учреждениях. Минкультуры будет обращать внимание на то, чтобы реновация учреждений социально-культурной сферы не сводилась только к ремонту помещений. Должно произойти изменение сути и содержательной части традиционных учреждений культуры.

Руководству учреждений культуры также целесообразно принять участие в конкурсе грантов Благотворительного фонда Елены и Геннадия Тимченко. Учреждениям культуры будут интересны два направления деятельности фонда: всероссийский конкурс проектов для малых городов и сел «Культурная мозаика» и направление работы со старшим поколением. В рамках «Культурной мозаики» фонд финансово поддерживает проекты НКО социальной сферы, реализуемые в малых городах (до 10 тыс. жителей) и селах России, помогает вовлечь пожилых людей в активные творческие процессы на селе. Эксперты фонда также оказывают информационную поддержку, фонд организует обучение и стажировки. Часто в процессе встреч и обмена информацией рождаются новые проекты.

Взаимодействие учреждений культуры с благотворительными фондам и меценатами	Элементы модернизированной модели финансирования культурной деятельности	Введение института «процентной филантропии»
Отчисление части акцизов на табак и алкоголь в пользу сферы культуры		Направление части подоходного налога на удовлетворение социально-культурных нужд
Отчисление части налогов на азартные игры и лотереи в пользу сферы культуры		Размещение информации о социально-культурных проектах учреждений культуры на крауд-платформах
Введение специальных (маркированных) налогов		Размещение информации о работе учреждений культуры в нескольких социальных медиа
Совершенствование системы налоговых преференций		Участие учреждений культуры в конкурсе грантов
Средства от эндаумент-фондов		Регистрация учреждений культуры в АИС ЕИПСК

Элементы модернизированной модели финансирования культурной деятельности

Учреждениям культуры необходимо зарегистрироваться на портале «Единое информационное пространство в сфере культуры» (PRO.Культура.РФ АИС ЕИПСК), который представляет собой бесплатную цифровую платформу для учреждений культуры и организаторов культурных мероприятий. Данная платформа представляет собой набор инструментов digital-маркетинга – email-рассылки, публикации в социальные сети, виджеты для сайтов. С помощью этого проекта учреждения культуры получают доступ к информационному пространству социальных сетей, могут осуществлять взаимодействие со своими потенциальными посетителями на всех уровнях.

Таким образом, можно следующим образом отразить элементы модернизированной модели финансирования культурной деятельности (рисунок).

Выводы

Развитие сферы культуры не может осуществляться только с помощью частичного государственного финансирования, коммерциализации и в результате применения рыночных механизмов. В настоящее время в России для развития системы общественной финансовой поддержки существуют институциональные ограничения. Практически все виды государственной поддержки являются выборочными, тогда как международная практика сочетает их с участием самих граждан и корпораций. В этой связи своевременным представляется внедрение в российскую практику института процентной филантропии, маркированных налогов.

Список литературы

1. Музычук В.Ю. Финансирование культуры в России: шаг вперед и два назад… // Журнал Новой экономической ассоциации. 2019. № 1 (41). С. 208–215.

2. Артемьева Т.В. Тульчинский Г.Л. Фандрейзинг. Привлечение средств на проекты и программы в сфере культуры и образования. М.: Планета музыки, 2010. 288 с.

3. Добросолец С.Ю. Эндаумент в учреждении культуры: как создать и развивать фонд целевого капитала // Справочник руководителя учреждения культуры. 2015. № 6. С. 4–8.

4. Бураков Н.В., Рубинштейн А.Я. Результаты общественной экспертизы // Институты общественной поддержки культурной деятельности. М.: Государственный институт искусствознания, 2015. С. 113–124.

5. Королёва О.Г. Некоторые вопросы общественной финансовой поддержки учреждений культуры России // Россия и мировое сообщество: проблемы демографии, экологии и здоровья населения: сборник статей II Международной научно-практической конференции. Пенза: «ПГАУ», 2019. С. 80–83.

6. Козлова Т. Что отразить в социокультурном проекте, на который спонсоры или бюджет выделят деньги // Справочник руководителя учреждения культуры. 2017. № 7. С. 28–38.

УДК 338.24

АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СЛОЖНОСТИ КАК ФАКТОРА УСТОЙЧИВОСТИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ НА ОСНОВЕ ЭКОСИСТЕМНОГО ПОДХОДА

Евсеева М.В., Раменская Л.А.

Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, e-mail: m.evseeva@inbox.ru, ramen_lu@mail.ru

В статье показано, что для сохранения динамической устойчивости экономическая система любого уровня должна стремиться к наращению своей структурной и функциональной сложности. Представлен оригинальный методический подход анализа функциональной сложности региональной экономической системы на основе оценки двух параметров – разнообразия технологий и локализации компаний – системных интеграторов. Методический подход базируется на использовании базовых количественных инструментов экосистемного подхода и иерархического представления технологий (системные, компонентные и базисные). Апробация методического подхода была проведена на примере двух субъектов Уральского федерального округа – Свердловской и Курганской областей. Период наблюдений 2007–2019 г. Информационная база исследования была сформирована на основе данных «СПАРК-Интерфакс» и включала 1305 предприятий обрабатывающей промышленности. Для каждого предприятия была выявлена основная реализуемая технология на основе развертки ОКВЭД-2. Курганская и Свердловская области характеризуются индустриальным типом экономики, но имеют существенную разницу в уровнях социально-экономического развития. Результаты апробации показали, что для Курганской области характерно незначительное разнообразие технологий, присутствует доминирование одной системной технологии, но при этом она не обеспечена компонентными технологиями, что означает слабую связность региональной промышленной экосистемы. Эти факты указывают на невысокий уровень устойчивости экономики субъекта, угрозу траекторной зависимости. Для Свердловской области наблюдается иная картина. Существенное разнообразие технологий, незначительное доминирование во всех группах технологий. Локализация системных интеграторов на территории региона создает существенный эффект в показателях выручки по сектору обрабатывающих производств. Наблюдается удовлетворительная связность экосистемы. Все это создает потенциал для сохранения устойчивости экономики региона.

Ключевые слова: устойчивость, функциональная сложность, экосистемный подход, технологии, промышленность

ANALYSIS OF FUNCTIONAL COMPLEXITY AS A FACTOR OF SUSTAINABILITY OF THE REGIONAL ECONOMY BASED ON THE ECOSYSTEM APPROACH

Evseeva M.V., Ramenskaya L.A.

Ural State University of Economic, Yekaterinburg, e-mail: m.evseeva@inbox.ru, ramen_lu@mail.ru

The article is devoted that in order to maintain dynamic stability, an economic system of any level must strive to increase its structural and functional complexity. An original methodological approach to analyzing the functional complexity of a regional economic system is presented based on an assessment of two parameters – a variety of technologies and localization of system integrators. The methodological approach is based on the use of basic quantitative tools of the ecosystem approach and the hierarchical representation of technologies (systemic, component and basic). Approbation of the methodological approach was carried out on the example of two subjects of the Ural Federal District – Sverdlovsk and Kurgan regions. The observation period is 2007-2019. The research information base was formed on the basis of SPARK-Interfax data and included 1305 industry enterprises. For each enterprise, the main implemented technology was identified based on the OKVED-2 disaggregation. Kurgan and Sverdlovsk regions are characterized by an industrial type of economy, but they have a significant difference in the levels of socio-economic development. The testing results is devoted that the Kurgan region is characterized by an insignificant variety of technologies, there is a dominance of one system technology, but at the same time it is not provided with component technologies, which means a weak connectivity of the regional industrial ecosystem. These facts indicate a low level of stability of the subject's economy, the threat of trajectory dependence. A different picture is observed for the Sverdlovsk region. A significant variety of technologies, insignificant dominance in all groups of technologies. The localization of system integrators in the region creates a significant effect in terms of revenue in the manufacturing sector. Satisfactory ecosystem connectivity is observed. All this creates the potential for maintaining the stability of the region's economy.

Keywords: sustainability, functional complexity, ecosystem approach, technology, industry

Современная ситуация такова, что на первый план выходят вопросы устойчивости экономических систем всех уровней – от мирового до локального. Устойчивость – это способность системы возвращаться в исходное состояние после внешних воздействий без изменения функциональных характеристик. В основе динамической устойчивости любой системы лежит наращение ее структурной сложности [1]. В работах Р. Хаусманна и К. Идальго структурная сложность рассматривается в двух направлениях – организационном и функциональном [2]. Функциональное

усложнение современных экономических систем обусловлено *усложнением технологий* производства товаров и услуг, их активной конвергенцией и высокой скоростью обновления. Организационное усложнение ассоциировано с развитием *сетевых взаимодействий* разнородных экономических агентов. По словам С.Г. Кирдиной-Чендлер, «в современной экономической практике возникает все больше явлений и феноменов, которые не вписываются ни в стандартную классификацию «рынков и иерархий», ни в дихотомию «микро-макро». Мы видим пространство институтов, сетевые структуры (блокчейны, технологические платформы и т.д.), гибридные формы, агломерации и т.д., взаимодействия между которыми все более усложняются» [3, с. 8].

Действительно, в современной бизнес-среде взаимодействия экономических агентов выходят за рамки горизонтальных отраслевых связей и вертикальных связей внутри технологической цепочки производства продукта. Этому способствует усложнение и конвергенция технологий, когда затраты на их разработку и поддержку настолько велики, что компании вынуждены объединять ресурсы, образуя тем самым многоуровневую сетевую структуру. Активная кастомизация производства, ставшая возможной благодаря расширению онлайн-каналов взаимодействия в цепочке «поставщик – производитель – потребитель» и развитию гибких производств (аддитивные технологии, интернет вещей), выводит потребителя из внешнего окружения компании и отдает ему роль ключевого участника производственного процесса. В наивысшей степени это реализовано в платформенных компаниях (Uber, Airbnb, Amazon и проч.). Потребитель становится одним из узлов сети создания ценности, активно воздействуя на все процессы производства и сервиса продуктов.

Таким образом, проблема сохранения устойчивости в современном мире усугубляется усложнением экономических систем. В ответ на это экономический анализ все больше склонен выделять в качестве первичного элемента анализа не отдельные предприятия, отраслевые рынки и регионы, а так называемые сложные адаптивные системы (complex adaptive systems, CAS). CAS – это сетевые сообщества, которые состоят из обособленных, но функционально связанных агентов. Для них характерны способность к самоорганизации и самообновлению без участия управляющего агента, адаптация друг под друга и под окружающую среду через сигналы обратной связи, эмерджентность поведения [4]. Естественно предположить, что для исследования этих сложных систем необходим инструментарий, отличный от применяемого в неоклассическом анализе.

В статье мы обращаемся к вопросу функционального усложнения экономической региональной системы как фактора ее динамической устойчивости. Мы рассматриваем регион как сложную экосистему, состоящую из совершенно разнородных элементов, но функционирующих согласованно в едином пространстве, формируемом природными, ресурсными и институциональными факторами. Цель статьи – обоснование и развитие методического инструментария анализа функциональной сложности региональной системы на основе экосистемного подхода.

Материалы и методы исследования

Функциональное усложнение экономической системы, как было указано выше, связано с объективными тенденциями возрастающей сложности технологий, их активной конвергенцией и быстрым обновлением.

Все технологии можно условно разделить на три группы: базисные, компонентные и системные. Базисные технологии – это технологии производства материалов и иных веществ. Компонентные технологии – это технологии производства комплектующих, отдельных улов агрегатов и механизмов, которые сами по себе не являются продуктом конечного потребления. Системная технология интегрирует компонентные технологии для производства конечного для использования потребителями продукта путем создания конструктивно сложных механизмов, машин, аппаратов. Примером реализации системной технологии может служить пассажирский самолет, компонентной технологии – авиационный турбинный двигатель, базисной технологии – сплав для изготовления лопатки турбины авиационного двигателя [5].

С учетом этого можно предположить, что функциональная сложность региональной экономики определяется локализацией на ее территории компаний – носителей системных технологий, так называемых системных интеграторов.

Именно на этой предпосылке построен гарвардский индекс экономической сложности стран мира [6], расчет которого основан на оценке экспортной корзины, отражающей то, какие ресурсы и технологии используются для производства товаров. Высокое значение индекса сложности показывает, что экономика производит большое количество технологически сложных продуктов.

Компании – системные интеграторы, как правило, создают наибольшую по промыш-

ленному сектору добавленную стоимость и во многом определяют производственную специализацию территории, поскольку для обеспечения реализуемой системной технологии мультипликативно развиваются компонентные технологии. Развитие же базисных технологий, в первую очередь, обусловлено наличием и характером минерально-ресурсной базы территории.

Однако зачастую территории, имеющие узкую технологическую специализацию, попадают в так называемую траекторную зависимость развития от сочетания ранее сложившихся условий (path dependence). В чрезвычайно турбулентной среде этот факт может стать основным дестабилизирующим фактором и спровоцировать выход системы из устойчивого состояния. Многими исследователями отмечается необходимость поддержания баланса между технологической специализацией территории и разнообразием применяемых промышленными производствами технологий [7; 8].

Исходя из этого, мы делаем вывод, что *функциональная сложность региональной экономики есть функция двух аргументов – разнообразия технологий, реализуемых региональными компаниями, и локализации на территории региона компаний – носителей системных технологий (системных интеграторов)*. Устойчивость экономики территории обусловлена возможностью встраивания в большее число глобальных технологических цепочек, проявлением эффекта диверсификации (территория сохраняет устойчивость в условиях, если продукция отдельной технологии оказывается невостребованной) и снижением вероятности траекторной зависимости.

Для конструирования методического инструментария исследования функциональной сложности региональной экономики мы используем экосистемный подход.

Методология экосистемного подхода базируется на идее, что ни один экономический агент, институт или структура не развиваются изолированно от среды, формируемой ими и другими участниками. Рост популярности экосистемного подхода обусловлен углублением взаимосвязей и взаимозависимости между отдельными организациями, которое явилось следствием следующих предпосылок:

– появление и широкое развитие ряда цифровых технологий привело к тому, что данные становятся ключевым активом бизнеса [9];

– рост турбулентности окружения компании, сделавший неэффективными индивидуальные конкурентные стратегии [10];

– увеличение требований к окружению организации. Например, появление «умной» фабрики – центрального объекта инфраструктуры четвертой промышленной революции (Industry 4.0) невозможно без наличия «умного» окружения – инфраструктурных сетей, логистики, зданий, оснащенных датчиками и обменивающихся друг с другом данными посредством интернета вещей) [11];

– трансформация рынков по причине изменения клиентских предпочтений в направлении замены владения товаром покупкой услуги, удовлетворяющей ту же потребность. Это проявляется в появлении различных сервисных концепций, например «инфраструктура как сервис» (IaaS), «программное обеспечение как сервис» (SaaS). Эта тенденция требует высокой степени согласованности между отдельными организациями на всех этапах создания ценности для клиента: от создания продукта до его обслуживания в течение всего срока эксплуатации, что может проявляться в унификации и стандартизации ряда бизнес-процессов компании.

Дж. Тис убежден, что в ландшафте современной бизнес-среды концепция экосистем в скором времени заменит отрасль в качестве основного объекта анализа на мезоуровне [12].

В качестве базового для нашего исследования мы используем определение экосистемы как устойчивой популяции взаимодействующих предприятий, инвестиционных проектов и процессов, инфраструктурных образований и т.п., обеспечивающих неограниченное функционирование экосистемы в условиях данной пространственно-временной локализации [13, с. 240].

Инструменты экосистемного подхода включают качественные и количественные методы. Первая группа охватывает анализ таких характеристик экосистемы, как локализация, возможность входа, институциональная инфраструктура, участники и их роли, степень центричности, стадия жизненного цикла. В группе количественных методов выделяют два направления анализа экосистем. В рамках первого направления изучаются свойства экосистем, реплицированные из биоэкологии – разнообразие, изменчивость, связность [14; 15]. Второе направление связано с сетевой природой экосистем и представлено такими свойствами экосистем, как плотность и теснота связей [8].

Мера разнообразия считается фактором устойчивости экосистемы. Сетевые структуры постоянно трансформируются [16], разнообразие и изменчивость являются основными факторами, элиминирующими проявление эффекта колеи (path dependence).

Для целей нашего исследования мы применили наиболее распространенные показатели меры разнообразия – индекс Шеннона и индекс Симпсона. Индекс Шеннона характеризует разнообразие и выравненность сообщества, индекс Симпсона является мерой доминирования, чувствительной к наиболее распространенным видам. Считается, что сочетание этих индексов наиболее полно характеризует меру разнообразия.

Индекс Шеннона:

$$H = -\sum_{i=1}^{n}\left(\frac{p_i}{P} * \ln\frac{p_i}{P}\right). \quad (1)$$

Индекс Симпсона:

$$D = \frac{\sum p_i(p_i - 1)}{P(P-1)}, \quad (2)$$

где p_i – количество фирм-носителей i-й технологии, p – общее количество фирм, n – количество технологий.

Полагаем, что чем больше в промышленном секторе региона технологий и чем меньше различаются количества фирм-носителей этих технологий, тем выше индекс Шеннона. При незначительном разнообразии технологий индекс Шеннона стремится к 0. Чем сильнее выражено доминирование какой-либо технологии, что отражается в количестве фирм-носителей, тем выше индекс Симпсона. При равномерном распределении количеств фирм-носителей технологий индекс Симпсона стремится к 0.

Методический подход к анализу функциональной сложности региональной экономики состоит из следующих этапов.

1. Сбор данных о технологиях, реализуемых на территории региона. В рамках данного этапа предполагается сформировать выборку компаний – носителей технологий. Это возможно осуществить путем дезагрегации видов экономической деятельности по ОКВЭД-2 на обособленные технологии. Например, вид деятельности «Производство металлургическое» (код 24 по ОКВЭД-2) делится на 5 обособленных технологий, три из которых («Производство чугуна, стали и ферросплавов», «Производство основных драгоценных металлов и прочих цветных металлов, производство ядерного топлива», «Литье металлов») относятся к группе базисных технологий, а две («Производство стальных труб, полых профилей и фитингов», «Производство прочих стальных изделий первичной обработкой») – к группе компонентных технологий. Далее с использованием базы «СПАРК-Интерфакс» необходимо сформировать выборку компаний, основная деятельность которых связана с реализацией той или иной технологии. Таким образом, генеральная выборка компаний для исследования функциональной сложности региональной экономики структурируется по трем уровням технологий – системные, компонентные и базисные.

2. Расчет показателей разнообразия по формулам 1 и 2. Оценка количества компаний – системных интеграторов.

3. Интерпретация данных может быть проведена путем матрицирования соотношений индексов разнообразия (рис. 1).

Результаты исследования и их обсуждение

Апробация представленного методического подхода была проведена в двух субъектах Уральского федерального округа – в Свердловской и Курганской областях. Природно-климатические условия, близость к минерально-ресурсной базе, казалось бы, формируют идентичные векторы развития. Но рейтинг социально-экономического развития свидетельствует об обратном: Свердловская область занимает 7-е место, а Курганская – 75-е [17].

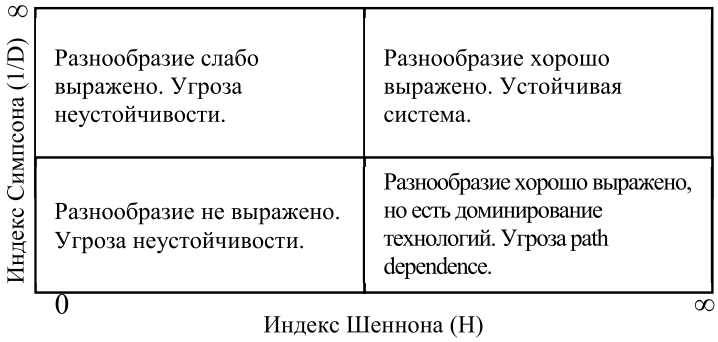

Рис. 1. Матрица разнообразия технологий региональных экономических систем

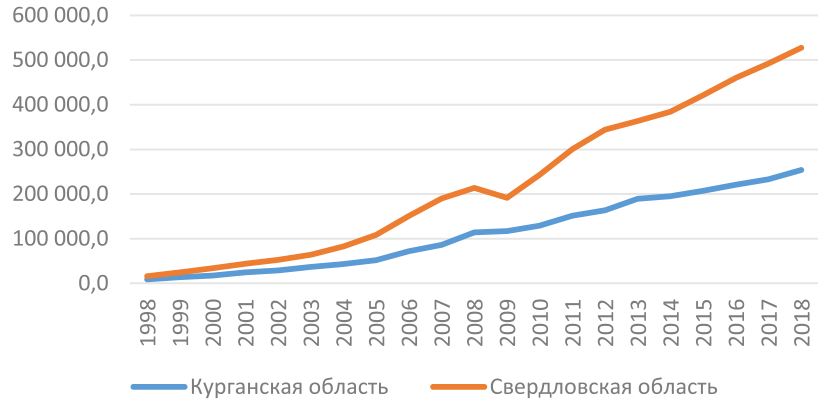

Рис. 2. Валовая добавленная стоимость на душу населения Свердловской и Курганской областей, руб. (в основных текущих ценах)

Таблица 1

Параметры выборки

Показатель	Курганская область	Свердловская область
Генеральная совокупность компаний, шт.	290	1673
Количество компаний в выборке, шт.	182	1123
Доля по выручке на агрегированном отраслевом рынке,%	81,5	83,0
Количество выявленных базисных технологий	8	37
Количество выявленных компонентных технологий	26	101
Количество выявленных системных технологий	8	18
Всего технологий	42	152

Таблица 2

Показатели разнообразия технологий Свердловской и Курганской областей

Год	Свердловская область		Курганская область	
	Индекс Шеннона	Индекс Симпсона	Индекс Шеннона	Индекс Симпсона
2007	5,01	0,112	3,58	0,21
2010	4,89	0,110	3,57	0,25
2013	5,16	0,110	3,51	0,24
2016	5,37	0,092	3,39	0,27
2019	5,81	0,084	3,33	0,28

Мы предприняли попытку посмотреть на различия в демонстрируемых уровнях развития в контексте функциональной сложности экономик этих субъектов.

Источником формирования выборки компаний для исследования послужила система «СПАРК-Интерфакс». В выборку включались действующие компании обрабатывающей промышленности со среднесписочной численностью не менее 10 человек (табл. 1). Период наблюдений – 2007–2019 гг. Также были получены показатели выручки компаний за исследуемый период.

Результаты измерения показателей разнообразия технологий представлены в табл. 2.

Результаты расчетов демонстрируют в целом ожидаемые результаты. Свердловская область характеризуется более высоким разнообразием технологий. Динамика функционального усложнения разнонаправленна: в Курганской области наблюдается сужение разнообразия и усиление доминирования технологий, в Свердловской области наблюдаем противоположную картину.

Расположив результаты расчетов на матрице (рис. 1), видим, что Курганская область попала в левый нижний квадрант, а Свердловская область – в верхний правый квадрант. Таким образом, для Курганской области можно констатировать угрозу неу-

стойчивости из-за низкой функциональной сложности экономики.

По второму аргументу – локализации компаний – системных интеграторов, можно наблюдать следующую картину.

В Курганской области в группе системных технологий наибольший вес имеет «Производство военных боевых машин», носителем которой является крупнейшее предприятие региона ПАО «Курганмашзавод». В группе компонентных технологий доминирующими являются технологии «Производство арматуры трубопроводной», «Обработка металлических изделий механическая», «Производство строительных металлических конструкций и изделий». В данном случае гипотеза о том, что наличие системной технологии стимулирует развитие релевантных ей компонентных технологий, не подтверждается. Это является косвенным признаком того, что региональная экосистема Курганской области не обладает достаточным уровнем связности, что указывает на возможные проблемы с сохранением устойчивости.

На территории Свердловской области реализуется 18 системных технологий, при этом системные интеграторы формируют более 40 % выручки генеральной совокупности компаний обрабатывающей промышленности. Во всех группах технологий практически нет доминирующих, что говорит о незначительной угрозе траекторной зависимости. Связность региональной экосистемы Свердловской области находится на удовлетворительном уровне – региональные системные интеграторы на 70 % обеспечены комплектующими, произведенными на региональных предприятиях. Эти факты позволяют говорить о достаточно высоком потенциале сохранения устойчивости региональной экономики.

Заключение

В статье представлен оригинальный авторский метод оценки функциональной сложности региональной экономики, позволяющий выявлять потенциал неустойчивости системы. Для реализации метода был использован экосистемный подход, в частности показатели разнообразия. Показано, что индикаторами функциональной сложности могут выступить разнообразие технологий и локализация компаний – системных интеграторов на территории региона. Оценка доминирования технологий позволяет выявить риск траекторной зависимости региональной экономической системы, что также является фактором неустойчивости.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Свердловской области в рамках научного проекта № 20-410-660032 р_а. «Инновационно-технологическое развитие промышленности региона в контексте трансформации архитектуры бизнеса и управленческих технологий, продуцирующих знания и общие ценности: институциональный и стейкхолдерский аспекты».

Список литературы

1. Arthur W.B. Complexity and the Economy. Science. 1999. No. 284 (5411). P. 107–109.

2. Hidalgo C.A., Hausmann R. The building blocks of economic complexity. CID Working Paper. 2009. No. 186. P. 10570–10575. Harvard Kennedy School, Harvard University.

3. Кирдина-Чэндлер С.Г. Мезоэкономика и экономика сложности: актуальный выход за пределы ортодоксии // Journal of institutional studies. 2018. Т. 10. № 3. С. 6–17. DOI: 10.17835/2076-6297.2018.10.3.006-017.

4. Смородинская Н.В., Катуков Д.Д. Когда и почему региональные кластеры становятся базовым звеном современной экономики // Балтийский регион. 2019. Т. 11. № 3. С. 61–91. DOI: 10.5922/2079-8555-2019-3-4.

5. Zhang G., Allaire D., Shankar V., McAdams D.A. A case against the trickle-down effect in technology ecosystems. PLoS ONE. 2019. No. 14(6): e0218370. DOI: 10.1371/journal.pone.0218370.

6. Atlas of Economic Complexity. [Electronic resource]. URL: https://atlas.cid.harvard.edu/rankings/ (date of access: 10.08.2020).

7. Бойко И.В. Пространственная и технологическая диверсификация российской экономики // Управленческое консультирование. 2018. № 6 С. 68–76. DOI: 10.22394/1726-1139-2018-5-68-76.

8. Crespo J., Balland P.-A., Boschma R., Rigby D. Regional Diversification Opportunities and Smart Specialization Strategies. Publications Office of the European Union. 2017. 28 p.

9. Срничек Н. Капитализм платформ. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. 128 с.

10. D'Aveni R.A., Dagnino G.B., Smith K.G. The age of temporary advantage. Strategic Management Journal. 2010. Vol. 31(13). P. 1371–1385.

11. Kagermann H., Helbig J., Hellinger A., Wahlster W. Recommendations for Implementing the Strategic Initiative Industrie 4.0: Securing the Future of German Manufacturing Industry; Final Report of the Industrie 4.0 Working Group. [Electronic resource]. URL: https://www.din.de/blob/76902/e8cac883f42bf28536e7e8165993f1fd/recommendations-for-implementing-industry-4-0-data.pdf (date of access: 10.08.2020).

12. Teece D.J. Dynamic capabilities and (digital) platform lifecycles. Entrepreneurship, Innovation, and Platforms, Advances in Strategic Management. 2017. Vol. 37. P. 227–297.

13. Клейнер Г.Б. Гуманистический менеджмент, социальный менеджмент, системный менеджмент – путь к менеджменту XXI века // Российский журнал менеджмента. 2018. № 16 (2). С. 231–252.

14. Harrington K. Entrepreneurial ecosystem momentum and maturity the important role of entrepreneur development organizations and their activities. Kauffman Foundation. 2017. 34 p.

15. Stangler D., Bell-Masterson J. Measuring an entrepreneurial ecosystems. Kaufmann Foundation. 2015. 67 p.

16. Антропов В.А., Мезенцев Е.М. Развитие понятийно-терминологического аппарата функционирования сетевых структур // Известия Уральского государственного экономического университета. 2015. № 2(58). С. 23–29.

17. Рейтинг социально-экономического положения субъектов РФ. Итоги 2019 года [Электронный ресурс]. URL: http://vid1.rian.ru/ig/ratings/rating_regions_2020.pdf (дата обращения: 10.08.2020).

УДК 336.6

МЕХАНИЗМ АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИНАНСИРОВАНИЯ R&D НА ПРЕДПРИЯТИИ

[1]Еремеев Д.В., [1]Князева И.О., [2]Казанская Н.Н., [1]Бондарев А.С., [1]Оголь А.Р.

[1]Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, Красноярск, e-mail: eremeev.dmitriy@gmail.com;

[2]Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург

В настоящее время перед ведущими наукоемкими отраслями промышленности поставлен ряд задач, связанных с созданием и развитием конкурентоспособного на мировом рынке сектора исследований и разработок, а также с формированием условий, необходимых для его расширенного воспроизводства. Повсеместно наблюдается процесс опережающего роста затрат на науку и образование в структуре материального производства предприятия. Данное направление находится в приоритете финансирования, в том числе и со стороны государства, но, к сожалению, нет той нужной отдачи, какую хотелось бы получить. В настоящее время существует проблема оценки эффективности финансовых вложений в портфель R&D, которая заключается в нечетком разделении затрат в разрезе отдельных проектов, так как нельзя достоверно оценить востребованность данного предложения рынка и направление его реализации. Авторы считают, что эффективность проектов необходимо оценивать через призму следующих направлений: во-первых, R&D для собственного использования; во-вторых, R&D для продажи сторонним организациям; в-третьих, реализация R&D в комплексе, то есть организация совместного предприятия с партнерами. С этих позиций в представленной работе предложен комплексный алгоритм принятия решения о финансировании R&D. Причем рассматриваются в качестве источников финансирования как собственные средства, так и различные формы заёмного капитала. Авторы считают, что при его системной реализации коммерческое предприятие получит механизм, позволяющий провести первоначальную оценку финансовой эффективности проектов, входящих в портфель R&D предприятия, и осуществить выбор наилучших направлений их реализации. В качестве критерия для ранжирования получаемых результатов выступает ставка бескупонной доходности.

Ключевые слова: финансовое планирование, R&D, НИОКР, оценка эффективности проектов

MECHANISM FOR ANALYSIS OF THE R&D FINANCING PERFORMANCE AT THE ENTERPRISE

[1]Eremeev D.V., [1]Knyazeva I.O., [2]Kazanskaya N.N., [1]Bondarev A.S., [1]Ogol A.R.

[1]Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk, e-mail: eremeev.dmitriy@gmail.com;

[2]Saint-Petersburg National Research University of Information Technologies, Mechanics and Optics, Saint-Petersburg

At present, the leading science-intensive industries are faced with a number of tasks related to the creation and development of a competitive research and development sector in the world market, as well as the formation of conditions necessary for its expanded reproduction. The process of outstripping growth of costs for science and education in the structure of material production of an enterprise is observed everywhere. This direction is in the priority of funding, including from the state, but, unfortunately, there is not the desired return that we would like to receive. Currently, there is a problem of assessing the effectiveness of financial investments in the R&D portfolio, which consists in a fuzzy division of costs in the context of individual projects, since it is impossible to reliably assess the demand for this market proposal and the direction of its implementation. The authors believe that the effectiveness of projects should be assessed through the prism of the following areas: first, R&D for own use; second, R&D for sale to third parties; third, the implementation of R&D in a complex, that is, the organization of a joint venture with partners. From these positions, the presented work proposes a complex algorithm for making a decision on R&D financing. Moreover, both own funds and various forms of borrowed capital are considered as sources of financing. The authors believe that with its systematic implementation, a commercial enterprise will receive a mechanism that allows an initial assessment of the financial efficiency of projects included in the company's R&D portfolio and a choice of the best directions for their implementation. The zero-coupon rate is used as a criterion for ranking the results obtained.

Keywords: financial planning, R&D, research and development, project efficiency assessment

На современном этапе экономического развития в странах, являющихся мировыми лидерами, процесс разработки и постоянного внедрения инноваций и инновационных решений в различных отраслях народного хозяйства выступает основой социального и экономического развития государства. Это, в свою очередь, является залогом экономической безопасности и суверенитета страны, возможностью управлять собственным развитием. Экономические отношения развивающихся и промышленно развитых стран основываются на наличии в стране критических, базисных и высо-

ких технологий. Как следствие, управление научно-техническими разработками – это один из наиболее ценных управленческих процессов, который реализуется в стране, выбравшей инновационный путь развития: от его эффективности в большей степени зависит успех разработки и внедрения инноваций. В ведущих компаниях страны данными процессами управляют подразделения или департаменты R&D (Research and Development). Именно они разрабатывают направления модернизации производства, занимаются поиском и реализацией перспективных разработок для предприятия и в конечном итоге оказывают основное влияние на стратегию технологического развития компании. С экономической точки зрения такие команды формируют проекты, основываясь на объективных экономических законах товарного производства, и непосредственно связаны с предпринимательством и коммерческим риском.

Авторы в своем исследовании придерживаются мнения Ш.А. Джабраилова [1], что термин «R&D» является синонимом термину «научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки», или, иными словами, НИОКР. Исходя из этого, можно подчеркнуть, что НИОКР по своей сути направлены на использование результатов фундаментальных исследований в виде получения новых знаний и компетенций, реализуемых в практической деятельности коммерческой организации.

Осуществление разнообразных НИОКР на предприятии выступает основополагающей опорой для формирования конкурентоспособности компании и ее поступательного развития в современной инновационной экономике. В настоящее время компании, особенно инновационные, постоянно повышают уровень финансирования затрат на НИОКР, с одной стороны, но с другой – и выпуск высокотехнологичной продукции также увеличивается. В табл. 1 представлена информация по РФ на основе данных Росстата [2].

Опираясь на мнение А.В. Соколова и Е.В. Александрова [3], можно сказать, что НИОКР выступают в роли главного инструмента формирования рыночной стоимости, для различного типа компаний. Чаще всего научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, согласно статистическим данным по нашей стране (табл. 1), реализуются в виде технологических инноваций, которые в свою очередь направляются на модернизацию и техперевооружение основных производственных фондов предприятия. Вследствие этого в современных условиях при крупных (для самой организации) текущих и перспективных объемах инвестиций в проекты R&D возникает серьезная необходимость в разработке методологии и подходящих методик оценки эффективности финансирования бюджета НИОКР. Они нужны не только для оценки рыночной стоимости портфеля R&D, но и могли бы выступать в роли инструментов управления стоимостью компании за счет результативности вложений ресурсов в бюджеты НИОКР.

В экономической литературе [4–7] описывается несколько методов оценки эффективности финансирования R&D. Но при их анализе, относительно учета отраслевых особенностей функционирования предприятия, было выявлено, что каждый метод имеет свои недостатки.

На рис. 1 представлен авторский алгоритм принятия решения о финансировании R&D.

Таблица 1

Основные показатели инновационной деятельности в РФ

№ п/п	Наименование показателя	2010 (базовый)	2015	2016	2017	2018
1	Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами (млн руб.)	25 794 618,1	45 525 133,8	51 316 283,5	57 611 057,8	68 982 626,6
	в том числе инновационные товары, работы, услуги	1 243 712,5	3 843 428,7	4 364 321,7	4 166 998,7	4 516 276,4
2	Затраты на технологические инновации (млн руб.)	400 803,8	1 200 363,8	1 284 590,3	1 404 985,3	1 472 822,3
3	Удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг (%)	1,6	2,6	2,5	2,4	2,1

Принятие решения о финансировании R&D напрямую зависит от выбранной стратегии развития организации. Необходимо подчеркнуть, что данный этап является предварительным, то есть по своей сути это примерное планирование на первоначальном этапе.

В данном случае департамент R&D формирует портфель проектов, который состоит из определенной совокупности бизнес-планов. Как и в любом другом направлении, у компании существует потребность в финансовых ресурсах.

Основной целью первого этапа создания портфеля проектов является формирование пула проектов, которые потенциально затем могут быть инициированы и приняты к реализации. На данном этапе осуществляется сбор проектных (инвестиционных) инициатив и заявок без учета финансовых и иных ограничений компании.

После согласования и утверждения бизнес-плана проект попадает в пул потенциально интересных для реализации в составе портфеля инициатив.

Портфель проектов в подавляющем большинстве случаев состоит из нескольких конкурентных заявок, которые заранее сформировали и презентовали подразделения компании. Количество проектов выбирает сама компания.

Этап 2. Определяется сумма финансового портфеля по каждому из проектов. После того как компания сформировала свой портфель проектов, она должна рассчитать сумму финансового портфеля. Иными словами, рассчитывается, сколько необходимо компании финансовых ресурсов для реализации данного проекта. Необходимы данные о полных финансовых затратах по каждому из проектов.

Общая потребность в финансовых ресурсах формируется на этапе 3.

После необходимых подсчетов нужно сопоставить результаты исследований. Если сумма финансового портфеля меньше или равна величине финансирования R&D из бюджета компании, то компания может переходить на 6-й этап и принимать решение о рассмотрении данного проекта.

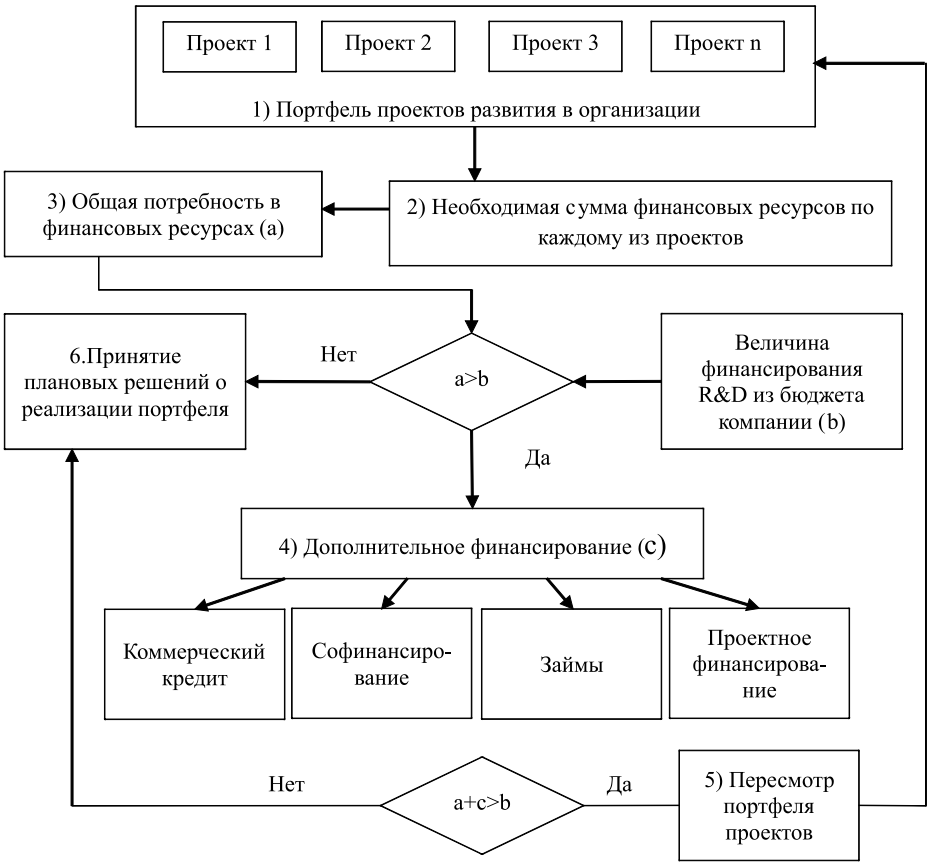

Рис. 1. Алгоритм принятия решения о финансировании R&D

В случае если сумма финансового портфеля больше величины финансирования R&D из бюджета компании, то компании необходимо использовать дополнительное финансирование. В таком случае возникает 4-й этап, на котором рассматриваются возможные варианты дополнительного финансирования. К числу доступных вариантов дополнительного финансирования авторы относят возможности привлечения денежных средств за счет привлечения коммерческих кредитов, займов, софинансирования со стороны партнеров и/или государственных структур, а также проектное финансирование.

После привлечения дополнительного финансирования компании необходимо проанализировать портфель проектов развития в организации.

Если сумма финансового портфеля с учетом дополнительного финансирования меньше или равна величине финансирования R&D из бюджета компании, то компания может переходить на 6-й этап и принимать решение о плановом рассмотрении проекта.

Если сумма финансового портфеля, с учетом дополнительного финансирования, больше величины финансирования R&D из бюджета компании, то компании необходимо пересмотреть портфель проектов.

На данном этапе (№ 5) компании необходимо пересмотреть портфель проектов. Также необходимо выявить проблемные аспекты, которые мешают в выполнении плановых решений о рассмотрении проекта.

Заключительным этапом в алгоритме принятия решения о финансировании R&D является 6-й этап. На нем возникает вопрос о возможных формах реализации. На рис. 2 представлен более подробный анализ этапа 6 – алгоритма о принятии решения финансирования R&D реализации отдельных проектов портфеля.

После рассмотрения портфеля проектов компания удостоверилась, что источников финансирования достаточно. Только после этого компания может принимать решение о реализации отдельных проектов (этап 6.1).

После рассмотрения проекта компании необходимо, в первую очередь, рассмотреть возможные варианты финансирования проектов (этап 6.2) и выбрать наиболее оптимальный. Так, при рассмотрении финансирования проекта необходимо удостовериться, будет ли компания покрывать все затраты или, возможно, компании необходимо будет привлечь дополнительное финансирование (если да, то в какой пропорции).

Следующим шагом (этап 6.3) организации необходимо обосновать и принять решения по финансовому управлению и регулированию при реализации проектов по различным формам. Вариантов, по которым возможны альтернативные решения – три. Как эффективнее и более выгодно поступить организации, а именно: возможно, предприятию будет более выгодно реализовывать R&D для собственного предприятия или, наоборот, реализовывать R&D для продажи другой организации. Или же будет рентабельнее организовать совместную реализацию R&D.

Заключительным этапом является принятие решения, после которого компания принимает меры по реализации R&D, основанное на выбранной ранее концепции.

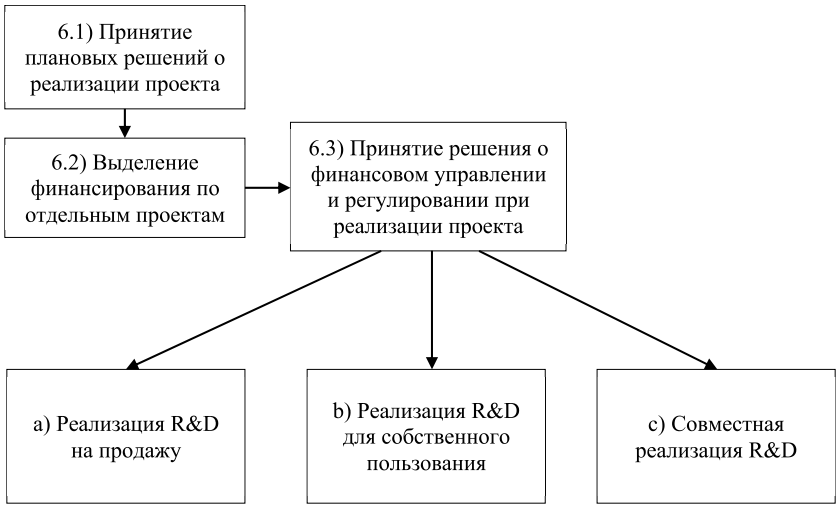

Рис. 2. Принятие плановых решений о реализации отдельного проекта

Таблица 2

Ранжирование проектов R&D на предприятии

Реализация R&D / Проект	Реализация R&D на продажу	Реализация R&D для собственного производства	Совместная реализация R&D
Проект 1	К11	К12	К13
Проект 2	К21	К22	К23
Проект 3	К31	К32	К33
……..	…….	……..	……
Проект n	Кn1	Кn2	Кn3

Для того чтобы предприятию сделать правильный выбор, необходимо проранжировать проекты по показателю доходности К, который рассчитывается следующим образом (*):

$$К = \frac{\sum_0^t F_t(1+i)^{-t}}{\left(\sum_0^t C_t(1+i)^{-t}\right)*t}*100\%, \qquad (*)$$

где F_t – сумма входящего денежного потока за период времени t;

C_t – сумма инвестиции в проект в период времени t;

i – ставка дисконтирования. Под ней в работе предлагается понимать безрисковую ставку в виде ставки бескупонной доходности Московской биржи [8] или ключевую ставку Банка России [9];

t – количество лет реализации проекта.

При расчете коэффициента К необходимо учесть то факт, что компания имеет 3 варианта реализации R&D (пункт 6.3 на рисунке 2), и, соответственно, расчет данного показателя в трех случаях будет различным.

Реализация R&D на продажу. В случае если предприятие реализует проект для дальнейшей перепродажи, под показателем F будем понимать разницу между выручкой и затратами.

Реализация R&D для собственного пользования. В случае если компания изготавливает проект для собственных нужд, под показателем F принято предполагать сумму прибыли после налогообложения и амортизации.

Совместная реализация R&D. В случае если компания реализует проект совместно с другой компанией, необходимо учитывать прибыль другой компании-партнера, которую они получат. В таком случае под показателем F необходимо предполагать разницу между выручкой и затратами предприятия, а также необходимо вычесть прибыль компании-партнера. Также под показателем С понимаются инвестиции только самой компании.

В табл. 2, представлено авторское видение выбора направления реализации проекта, входящего в портфель R&D предприятия.

Рассчитав представленным образом показатель К, можно сделать вывод, какой вариант для конкретного проекта будет являться наиболее выгодным при реализации.

Выводы

В свою очередь нужно отметить, что предложенный вариант финансовой оценки эффективности проектов, составляющих портфель R&D, является предварительным и показан для того, чтобы компания на начальном этапе планирования могла сориентироваться, каким образом необходимо их реализовывать, для получения наилучших результатов в технико-финансовой деятельности коммерческой организации.

Список литературы

1. Джабраилов Ш.А. Классификация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и этапов ранней коммерциализации, их результатов как единых объектов оценки // Теория и практика общественного развития. 2013. № 11. С. 474–477.

2. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. URL https://www.gks.ru/folder/14477 (дата обращения: 25.08.2020).

3. Соколов В.А., Александрова Е.В. Анализ эффективности расходов на НИОКР // Фотинские чтения. 2017. № 2 (8). С. 10–14.

4. Ковалев В.В. Методы оценки инвестиционных проектов // Финансы и статистика. 2016. № 10. С. 54–58.

5. Чудин А.В. Методы оценки эффективности ИТ на этапе эксплуатации // IT-консалтинг и разработка инновационного программного обеспечения. 2018. № 3. С. 12–15.

6. Методология и анализ состояния проблемы стоимости оценки объектов интеллектуальной собственности. [Электронный ресурс]. URL: http://textarchive.ru/ (дата обращения: 22.08.2020).

7. Гаджиев М.М. Оценка влияния инноваций на экономику предприятия // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2009. № 6–2 (90). [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-vliyaniya-innovatsiy-na-ekonomiku-predpriyatiya (дата обращения: 21.08.2020).

8. Официальный сайт Московской биржи. [Электронный ресурс]. URL: https://www.moex.com/ru/marketdata/indices/state/g-curve/ (дата обращения: 21.08.2020).

9. Банк России. [Электронный ресурс]. URL https://cbr.ru/hd_base/keyrate/ (дата обращения: 26.08.2020).

УДК 338.43

МЕТОДИКА ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В АДАПТИВНОМ УПРАВЛЕНИИ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Завгородняя А.С.

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева», Рязань, e-mail: zavgorodnij.av@mail.ru

В статье определена роль адаптивного управления в процессе устойчивого развития сельскохозяйственного предприятия. Устойчивое развитие и эффективность функционирования хозяйствующих единиц определяется не только влиянием внутренних и внешних факторов, вызывающих колебания параметров системы, но и качеством управления и принятых решений. Рассмотрены возможности применения методики адаптивного управления в целях мониторинга и оценки уровня статистической устойчивости процессов производства и реализации сельскохозяйственной продукции. Методика включает следующие этапы: изучение состояния и поведения процесса, выявление проблемных зон на основе анализа моделей контрольных точек процесса; разработка проектов решений, включающая расчет экономической эффективности проекта и построение модели контрольного показателя; индивидуальная оценка проектов, содержащая оценку экономической эффективности проекта, оценку статистической устойчивости и анализ предполагаемой тенденции; комплексная оценка проектов, в составе которой производится расчет и интерпретация интегрального показателя, учитывающего экономическую и статистическую составляющую; выбор проекта, принятие решения; передача решения исполнителям с утверждением сроков и ресурсных ограничений; контроль исполнения, обратная связь по результатам. Методика принятия решения является универсальным инструментом, призванным повысить оперативность и обеспечить эффективность принятия решений.

Ключевые слова: адаптивное управление, адаптация, устойчивость, устойчивое развитие, принятие решений, сельскохозяйственные предприятия

METHODS OF DECISION-MAKING IN ADAPTIVE MANAGEMENT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL ENTERPRISES

Zavgorodnyaya A.S.

Ryazan State Agrotechnological University named after P.A. Kostychev, Ryazan, e-mail: zavgorodnij.av@mail.ru

The article defines the role of adaptive management in the process of sustainable development of agricultural enterprises. Sustainable development and efficiency of economic units is determined not only by the influence of internal and external factors that cause fluctuations in the system parameters, but also by the quality of management and decisions made. The possibilities of applying the adaptive management methodology for monitoring and evaluating the level of statistical stability of agricultural production and sales processes are considered. The method includes the following stages: the study of health and behavior process, identifying problem areas based on analysis of models of control points of the process; development of draft decisions, including calculation of economic efficiency of the project and building a model of the control value; individual assessment projects that evaluate the economic efficiency of the project, assessment of the statistical stability and the analysis of the estimated trends; comprehensive project evaluation, which includes the calculation and interpretation of an integral indicator that takes into account the economic and statistical component; project selection, decision-making; transfer of decisions to performers with the approval of deadlines and resource restrictions; control of execution, feedback on the results. The decision-making methodology is a universal tool designed to improve the efficiency and effectiveness of decision-making.

Keywords: adaptive management, adaptation, sustainability, sustainable development, decision-making, agricultural enterprises

Сельскохозяйственные предприятия подвержены влиянию среды, формируемой совокупностью факторов, слабо формализованных и динамически изменяющихся. Их воздействие отражается в поведении процессов. Хозяйствующий субъект не может повлиять на неопределенность и воздействие факторов внешней среды, но должен учитывать информацию о них при принятии управленческих решений.

Задача адаптивного управления – поддержать «нормальное» состояние системы и ее процессов. Для того чтобы сельскохозяйственное предприятие устойчиво развивалось, необходимо обеспечить устойчивое развитие его процессов. Исследуемая область, лежащая в рамках ответственности системы адаптивного управления, это процесс производства и реализации сельскохозяйственной продукции, являющийся основным в сельском хозяйстве и наиболее значимым для предприятия. Основной задачей мы считаем не исключение колебаний параметров процессов, вызванных воздействием среды, а понимание того, является ли это отклонение свойственным процессу.

Цель исследования: предложить и обосновать методику принятия решений на основе применения системы адаптивного управления с целью обеспечения устой-

чивого развития сельскохозяйственных предприятий. Определить направления практической реализации.

Материалы и методы исследования

Автором проведен анализ работ И.Г. Ушачева, И.С. Санду, В.И. Меденникова, посвященных проблемам и тенденциям устойчивого инновационного развития сельского хозяйства [1–3], а также представлены результаты проведенного автором личного исследования.

В процессе исследования были использованы следующие методы: абстрактно-логический, декомпозиционный, структурно-функционального анализа, экономико-статистический и др. Применение указанных научных методов позволило обосновать положения исследования.

Результаты исследования и их обсуждение

Управление сельскохозяйственным предприятием – сложный механизм, направленный на обеспечение экономической эффективности деятельности, выявление резервов производства, совершенствование процессов производства и реализацию сельскохозяйственной продукции, поддержание экологического равновесия и социального благополучия.

Условия принятия решений в сельском хозяйстве характеризуются влиянием большого числа факторов внешней среды, находящихся во взаимосвязи, неопределенности и динамичности изменений характеристик среды. Внешние воздействия характеризуются непредсказуемостью. В этих условиях управляющая подсистема реализует управление, не обладая полной информацией о среде. Это неизбежно ведет к отклонению социально-экономической системы от заданной целевой траектории.

Управление объектом в указанных условиях должно осуществляться в соответствии с фундаментальным принципом кибернетики. Это принцип необходимого разнообразия (принцип У. Росса Эшби). Таким образом, невозможно создать простую систему управления сложным объектом. Концепция эффективного управления основана на соблюдении следующих критериев [4]:

– стремиться к уменьшению неопределенности внешней среды;

– стремиться к уменьшению разнообразия реакций объекта управления;

– стремиться к многогранности возможностей управляющей подсистемы.

Решение проблемы эффективного управления напрямую зависит от применяемых подходов, при этом не существует универсального подхода, каждый позволяет подойти к управлению с определенной стороны. Тем не менее существующая научная база менеджмента позволяет углубленно исследовать данный вопрос.

Возможности управления сельскохозяйственным предприятием ограничены его ресурсами и неопределенностью внешней среды [5]. Значимость имеет не только многообразие реакций социально-экономической системы на воздействия, но и величины отклонений параметров в результате реакций. Возникающие колебания параметров системы могут вызывать отклонения от целевой траектории. Возникает задача обеспечения допустимого уровня отклонений, при котором система может устойчиво развиваться. Выполнение этой задачи осуществляется с применением адаптивного управления.

Следует отметить, что каждая система имеет четкие границы управляемости. Если возмущение вывело характеристики системы за эти границы, то система теряет управляемость.

Задача адаптивного управления – поддержать нахождение системы и ее процессов в заданных границах. Система адаптивного управления оценивает поведение процесса в рамках допустимых колебаний и определяет необходимость корректирующих адаптационных мероприятий [6]. Обеспечение выполнения этих задач осуществляется инструментарием подсистемы регулирования.

Снижение возмущающего воздействия внешних факторов осуществляется посредством повышения качества принятых решений и качества их исполнения. Управленческое решение всегда направлено на выявление внутренних резервов, за счет которых предлагается компенсировать негативное влияние среды и повысить адаптивные характеристики предприятия как системы.

Компенсировать влияние внешних факторов, на которые мы повлиять не можем, необходимо посредством управленческого воздействия на внутренние факторы. И через них оказать влияние на результат и повысить устойчивость процесса и общую эффективность функционирования. Для этого необходимо разработать методику принятия решений в адаптивном управлении.

Аналитика условий принятия решений определяет потребность сформировать алгоритм, которым будет руководствоваться пользователь в процессе интерактивной работы с системой при осуществлении управленческой деятельности.

Методика принятия решения на основе применения системы адаптивного управления включает следующие этапы (рисунок).

В подсистеме принятия решений можно выделить несколько участников взаимодействия. В роли объекта управления выступают исследуемые процессы, подвергающиеся влиянию факторов внешней и внутренней среды. Субъект продуцирует управленческое воздействие на объект, направленное на достижение цели адаптации. Управленческое воздействие должно отвечать целям адаптивного управления.

На основе полученной информации должны быть сформированы управляющие воздействия. Управленческий цикл включает этапы:

– анализа ситуации и постановки проблемы;

– выработки и выбора варианта управленческого решения;

– организации исполнения решения;

– контроля;

– оценки результатов и обратной связи.

На первом этапе проводится анализ состояния и развития системы и ее процессов. Производя оценку состояния процесса, ЛПР рассматривает две типовые ситуации:

– Состояние процесса нормальное (относительно заданных критериев);

– Состояние процесса проблемное (относительно заданных критериев).

Для этого строятся модели контрольных точек и анализируются колебания параметров процесса производства и реализации сельскохозяйственной продукции. Показатели, выбранные в качестве контрольных точек, связаны с другими экономическими показателями, поэтому их анализ позволит выявить проблемные места, в отношении которых необходимо осуществить управленческие мероприятия и выявить резервы устойчивого развития предприятия.

Научный подход к принятию решений предполагает использование различных методов (формальные, экспертные, эвристические). Практика принятия решений предполагает использование определенных методик и процедур. Методика принятия решений полноценно разработана в теории управления. Субъективный характер ей придает совокупность критериев, отвечающих поставленным управлением задачам.

Методика принятия решения на основе применения системы адаптивного управления. Составлено автором

Ответственным этапом процесса принятия решений является оценка альтернатив и выбор управленческого решения. Научными подходами при выборе альтернатив являются в том числе критериальные методы. Критериальные методы позволят наиболее беспристрастно и эффективно отобрать подходящие альтернативы. А также соблюсти притязания на адекватность отражения и точность данных, объективность, достоверность, прозрачность, экономичность, сопоставимость, своевременность и регулярность.

Разработка решений ведется по различным направлениям. Взаимосвязь контрольных точек адаптивного управления и других экономических показателей позволила определить направления принятия управленческих решений по совершенствованию деятельности сельскохозяйственного предприятия и его устойчивому развитию (таблица).

Возможные направления разработки управленческих решений

Контрольные точки	Связанные показатели 1-го уровня	Связанные показатели 2-го уровня	Направления управляющих воздействий
Урожайность	Посевные площади		Организация полевого севооборота в соответствии с научными рекомендациями
			Улучшение плодородия
			Введение в оборот новых земель
			Обработка почвы
			…
	Валовой сбор		Комплекс агротехнических мероприятий, в том числе:
			Выбор сорта
			Обработка семян
			Выбор предшественника
			Применение удобрений
			Посев в рекомендованные сроки
			Уход за посевами, защита растений
			Уборка урожая и хранение
			…
Себестоимость на единицу продукции	Полная себестоимость	Затраты на производство (по видам)	Организация рационального применения сельхозтехники (в том числе IoT)
			Замена изношенных фондов на современные, более производительные и экономичные
			Модернизация техники
			Организация рационального использования материальных ресурсов (семян, топлива, удобрений)
			Применение современных материальных ресурсов (семян, топлива, удобрений)
			Организация и управление трудовыми ресурсами
			…
		Затраты на реализацию (по видам)	Управление затратами на реализацию
			…
	Реализация	Внутреннее потребление (животноводство)	Комплекс мероприятий по управлению животноводством
			Управление товарностью производства
Рентабельность	Прибыль	Выручка	Ценовая политика
			…
		Полная себестоимость	Управление затратами
	Полная себестоимость	…	…

Примечание. Составлено автором.

Значимым фактором устойчивого развития сельскохозяйственного предприятия является экономическая эффективность, выражаемая показателями финансово-хозяйственной деятельности аграрного предприятия. К ним относят: себестоимость, выручку, прибыль, рассчитанные на единицу продукции или на гектар пашни, рентабельность производства. Каждый из известных критериев допустимо применять в сельском хозяйстве при оценке экономической эффективности проекта управленческого решения.

Существенным аспектом при принятии управленческого решения является его влияние на устойчивое развитие аграрного предприятия. Для оценки этого воздействия мы строим модели, описывающие статистическую устойчивость и тенденцию процесса производства и реализации сельскохозяйственной продукции в исследуемой контрольной точке. Статистическая модель является инструментом минимизации влияния факторов внешней и внутренней среды на управленческие решения. Модели строятся отдельно по каждому решению с учетом предполагаемого влияния управленческого решения.

Результаты проводимого на основе принятого управленческого решения мероприятия подвергаются контролю и оценке. Превалирующим назначением контроля будет оценка достижения цели адаптивного управления – устойчивого развития предприятия.

Обратная связь по результатам деятельности, основанная на системе оперативного управленческого учета, необходима для того, чтобы исключить инертный характер управления аграрным предприятием. Обратная связь реализуется двояко. С одной стороны, это обратная связь по конкретному решению, с другой стороны, обратная связь по всей системе в целом.

Заключение

Предложенный комплексный подход к принятию управленческого решения сочетает в себе методы статистики и экономического анализа. Статистический анализ позволит оценить устойчивость и выявить тенденцию развития процесса производства и реализации сельскохозяйственной продукции. Применение экономического анализа позволит охарактеризовать тенденцию процесса с позиции экономической эффективности.

Таким образом, нами была разработана методика принятия решения в адаптивном управлении устойчивым развитием сельскохозяйственным предприятием. В результате ее применения производится выработка рекомендаций, оценка проектов решений и внедрение наилучшего по всем критериям мероприятия.

Список литературы

1. Ушачев И.Г. Стратегические направления устойчивого социально-экономического развития АПК России // Прикладные экономические исследования. 2018. № 2 (24). С. 4–8.

2. Санду И.С., Гусева А.А. Научные основы развития инновационных процессов в аграрном секторе экономики: зарубежный аспект // Прикладные экономические исследования. 2018. № 2 (24). С. 8–14.

3. Меденников В.И., Муратова Л.Г., Сальников С.Г. Цифровая платформа для сельского хозяйства // Вестник сельского развития и социальной политики. 2017. № 3 (15). С. 111–113.

4. Эшби У.Р. Введение в кибернетику: Пер. с англ. / Под. ред. В.А. Успенского. Предисл. А.Н. Колмогорова. Изд. 2-е, стереотипное. М.: «КомКнига», 2005. 432 с.

5. Шашкова И.Г., Трушина Н.Н., Корнилович Р.А. Продовольственная безопасность: сущность и оценка // Вестник РГАТУ им. П.А. Костычева. 2016. № 2 (30). С. 103–107.

6. Завгородняя А.С. Применение методов адаптивного управления в устойчивом развитии сельскохозяйственных предприятий // Фундаментальные исследования. 2019. № 10. С. 29–33.

УДК 338.28:336.7

ВНЕДРЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК ТРЕНД РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВОГО РЫНКА

Кузнецов Н.В.

Государственный университет управления, Москва, e-mail: nv_kuznetsov@guu.ru

В статье проводится анализ внедрения современных цифровых технологий в финансовом секторе и проистекающих из них тенденций развития финансового рынка. Показано, что под «финтехом» сегодня можно понимать как совокупность цифровых технологий, применяемых на финансовом рынке, так и отдельную отрасль экономики, в которую входят компании, использующие цифровые технологии для реализации финансовых услуг и продуктов. Рассмотрено влияние цифровизации на наиболее важные элементы финансовой системы: инфраструктуру, финансовые услуги и продукты, анализ и управление рынком. Определены основные тенденции их развития: повышение открытости платформ, выполнение максимального количества операций с использованием удаленного доступа, отказ от финансового посредничества, аккумулирование и агрегирование услуг и продуктов, использование автоматизированных интеллектуальных алгоритмов управления. Рассмотрены проблемы цифровизации финансового рынка. Показано, что одной из наиболее значимых проблем развития является сильное технологическое отставание нашей страны в области современных информационно-коммуникационных технологий, не решенные методологические проблемы идентификации пользователей и обеспечения безопасности данных, а также чересчур медленная реакция законодательных органов на происходящие изменения. Показано, что основная часть клиентуры компаний финансового сектора положительно воспринимает проходящую цифровизацию, что является значимым драйвером этого процесса.

Ключевые слова: инфраструктура, технологии, финансовые институты, финансовый рынок, цифровизация

IMPLEMENTATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES AS A TREND OF THE FINANCIAL MARKET DEVELOPMENT

Kuznetsov N.V.

State University of Management, Moscow, e-mail: nv_kuznetsov@guu.ru

The article analyzes the implementation of modern digital technologies in the financial sector and the resulting trends in the development of the financial market. It is shown that «fintech» today can be understood as a set of digital technologies used in the financial market, as well as a separate sector of the economy, which includes companies that use digital technologies to sell financial services and products. The impact of digitalization on the most important elements of the financial system is considered: infrastructure, financial services and products, market analysis and management. The main trends of their development have been identified: increasing the openness of platforms, performing the maximum number of operations using remote access, rejecting financial intermediation, accumulating and aggregating services and products, using automated intelligent control algorithms. The problems of digitalization of the financial market are considered. It is shown that one of the most significant development problems is a strong technological lag of our country in the field of modern information and communication technologies, unresolved methodological problems of user identification and data security, as well as an overly slow reaction of legislative bodies to the changes taking place. It is shown that the bulk of the clientele of companies in the financial sector positively perceives the ongoing digitalization, which is a significant driver of this process.

Keywords: infrastructure, technology, financial institutions, financial market, digitalization

Стремительное развитие цифровых технологий оказывает самое сильное влияние на все сферы экономики. Финансовый рынок в этом отношении не является исключением. Скорее, наоборот, анализируя произошедшие изменения, можно утверждать, что именно цифровизация на данный момент является основным и доминирующим драйвером, определяющим его дальнейшее развитие. При этом внедрение цифровых решений является причиной реорганизации не только механизмов взаимодействия рынка с конечными пользователями, но также и самого финансового рынка, его инфраструктуры, институтов и правил функционирования.

Анализ научных публикаций показал, что в настоящий момент достаточно подробно исследуется как общий характер процессов цифровизации, так и их последствия для финансового сектора экономики. Среди последних публикаций по этой теме можно выделить работы Е.Р. Безсмертной [1], Б.Б. Рубцова [2], А.Э. Монашовой [3], Д.И. Филиппова [4], Н.А. Шевченко [5], Н.П. Казаренковой [6] и др. И если по поводу того, какие именно конкретные цифровые технологии имеют наибольшее значение для развития финансового рынка все еще идут дискуссии, то в общем понимании цифровизации как объективного процесса, порожденного изменением технологического уклада экономики и имеющего глобальный и необратимый характер, все авторы сегодня сходятся. Пристальное внимание данному вопросу уделяется и в государ-

ственных структурах. Так, Центральным банком Российской Федерации разработан и принят документ «Основные направления развития финансовых технологий», определяющий цели и задачи развития инновационных технологий на финансовом рынке Российской Федерации и в Банке России [7].

В настоящей статье проводится анализ внедрения современных цифровых технологий в финансовом секторе и проистекающих из них тенденций развития финансового рынка. При этом внимание уделяется таким элементам финансовой системы, как финансовая инфраструктура, финансовые услуги и продукты, анализ и управление финансовым рынком.

Материалы и методы исследования

Основу исследования составили теоретические труды в сфере цифровой модернизации финансовой системы. Для выявления влияния внедрения цифровых технологий на элементы финансовой системы используется системный подход, методы научной абстракции, сравнения, систематизации и формализации.

Результаты исследований и их обсуждение

FinTech как тенденция развития финансового рынка

Термином, определяющим современные тенденции развития финансового рынка, стал «FinTech» [4]. При этом возможны два принципиально различных подхода к его трактованию. Во-первых, под FinTech можно понимать совокупность цифровых технологий, применяемых сегодня на финансовом рынке и предполагающих цифровизацию доступа к существующим финансовым инструментам и сервисам. Одни из таких разработок уже настолько прочно вошли в нашу обыденную жизнь, что перестали восприниматься как инновации (например, электронные кошельки или банковские мобильные приложения и т.п.). Другие же являются наиболее передовыми (например, использование искусственного интеллекта для дистанционного управления активами, алгоритмическая торговля и т.п.). Если изначально такие разработки ассоциировались со стартапами «Кремниевой долины», то сегодня FinTech – это уже полноценный компонент финансового рынка. Во-вторых, FinTech можно воспринимать как отрасль экономики, в которую входят компании, использующие цифровые технологии для реализации финансовых услуг, а также организации финансовых операций, которые до этого осуществлялись при помощи других менее эффективных технологий. С этой точки зрения FinTech – это самостоятельное направление деятельности на финансовом рынке.

Понимая под финансовым рынком ту часть национальной экономики, в пределах которой осуществляется купля-продажа активов, заимствования, взаимные расчеты и перераспределение капитала [5], рассмотрим, какое влияние оказывает цифровизация на наиболее важные его элементы.

1. Инфраструктура. Важнейшей частью финансового рынка является его инфраструктура. И именно на развитии инфраструктуры в наибольшей степени сказывается цифровизация. При том что цифровизация не ведет к технологическому упрощению данной сферы, она способствует тому, что технологии становятся более доступными для рядовых пользователей, понятными, легкими в освоении и использовании. Так, появление новых каналов связи и автоматизированных систем регистрации сделок позволило фондовому рынку функционировать с его нынешней скоростью и расширить круг лиц, имеющих возможность проведения торговых операций. Цифровизация финансового рынка неизбежно влечет за собой его оптимизацию: сокращение издержек и исключение лишних промежуточных элементов из организационной структуры. Одной из современных тенденций развития инфраструктуры является создание универсальных, мультимодальных платформ, которые агрегируют в себе весь необходимый функционал и обеспечивают все возможные форматы взаимодействия участников финансового рынка друг с другом. Это позволяет повысить вовлеченность пользователей в функционирование рынка и, как результат, свести к минимуму роль посреднических структур.

Одним из современных направлений развития инфраструктуры финансового рынка является активное внедрение облачных технологий. Облачная инфраструктура позволяет сформировать все необходимые условия для реализации взаимодействия между финансовыми организациями, а также технологическими компаниями и другими секторами экономики. Облачные технологии дают возможность создавать новые модели взаимодействия с клиентами, а также упрощают разработку и продвижение новых продуктов на рынок, делают их доступнее для розничных клиентов. По состоянию на данный момент в международной практике уже существует весьма продуктивный опыт переноса облачной инфраструктуры, в том числе наиболее важных бизнес-функций [8]. Важно отметить, что

создание облачной инфраструктуры финансового рынка делает необходимой гармонизацию отдельных направлений развития финансовых технологий, что в первую очередь относится к развитию открытых API и технологий RegTech, а также к построению и развитию платформенных решений в финансовом секторе.

Другим важным направлением является применение технологии распределенного реестра («блокчейн»), которая, по мнению ряда экспертов, в перспективе позволит разрешить ряд ключевых проблем, которые в принципе сдерживают развитие финансовой сферы: в первую очередь это касается недостатков многих современных технологий хранения и передачи финансовой информации [9]. Можно выделить несколько основных преимуществ технологии распределенных реестров, которые делают ее потенциально полезной в использовании для развития финансовой инфраструктуры: упрощение алгоритма осуществления транзакций; устойчивость всей сети участников распределенного реестра, в том числе ее непрерывность и гарантированность обработки транзакций; отсутствие необходимости документального сопровождения транзакций; прозрачность системы и ее контроль со стороны всех участников; невозможность несанкционированного изменения реестра по воле только одного участника. Таким образом, использование технологии распределенного реестра в отдаленной перспективе создает возможность альтернативного формата денежных переводов, а также в принципе новой платежной системы, которая будет обладать совершенно новыми функциями [2].

2. Услуги и продукты. Цифровизация финансового рынка, несмотря на относительно короткие сроки своего существования, находится в стадии бурного роста и выступает в качестве основного драйвера, во многом определяющего тенденции развития услуг и продуктов, предоставляемых финансовой системой. В ряде областей современные финтех-компании оказываются гораздо активнее традиционных представителей финансового рынка. При этом для обеспечения своей конкурентоспособности перед банками финтех-компании предоставляют свои услуги по низкой цене, делая упор на скорости совершения операций. Предоставляемые ими сервисы становятся все более «умными» и уже в состоянии конкурировать по качеству услуг с гигантами отрасли.

На современном этапе развития потребители уже не могут быть удовлетворены только лишь ограниченным перечнем услуг, которые они получают от какой-либо одной финансовой организации. Реалии финансового рынка таковы, что основную массу услуг и продуктов, которые приобретает конкретный клиент, он получает от большого числа разных поставщиков. Для того чтобы у клиента была возможность полноценно взаимодействовать со всеми поставщиками и использовать для всех процедур оплаты один банковский счет, необходимо, чтобы все эти поставщики были интегрированы между собой и чтобы существовала возможность их взаимодействия на одной или на нескольких платформах, так называемых финансовых маркетплейсах.

Платформа «Маркетплейс» дает возможность пользователю оперативно найти нужный и удобный для него финансовый инструмент. В отличие от уже существующих каналов сбыта «Маркетплейс» дает возможность максимально широкого выбора среди уже существующих предложений (от всех других участников данного рынка). В том, что касается структуры интерфейса, «Маркетплейс» предполагает наличие принципиально нового уровня применения чатов, а также ботов для общения с клиентами, робо-эдвайзинга. В качестве дополнительной функции «Маркетплейс» осуществляет агрегацию всех существующих на рынке предложений от других участников финансового сектора. Для каждого из своих клиентов данная платформа предусматривает очень веский уровень персонализации предложений и обработки личной информации. Также платформа предусматривает максимально возможный на данный момент уровень защиты личных данных пользователей. С одной стороны, проект «Маркетплейс» был направлен на то, чтобы для всех участников рынка был обеспечен равный доступ пользователей к финансовому рынку. С другой – данный проект направлен на развитие конкурентной среды и постепенной оптимизации всей существующей сервисной составляющей финансового сектора, увеличение степени фактической доступности финансовых инструментов для населения России.

3. Анализ и управление рынком. Внедрение цифровых технологий преобразило такую важную составляющую работы на финансовом рынке, как финансовая аналитика. Анализ больших данных, искусственный интеллект, машинное обучение дают возможность не только преобразовать управление финансовым рынком, но и упростить взаимодействие с ним со стороны рядового потребителя услуг. При этом появляется возможность организовать исследовательскую работу на совершенно новом

уровне. И если ранее, до появления цифровых технологий, огромные объемы данных, которые генерировал финансовый рынок, оставались практически неисследованными, то сегодня использование современных возможностей вычислительной техники делает их доступными для анализа фактически в режиме реального времени. При этом осуществляется выявление скрытых, ранее неочевидных законов и закономерностей функционирования и развития финансового рынка, а также возможность предсказания кризисных явлений. В свою очередь это позволяет заблаговременно принимать необходимые регуляторные решения и разрабатывать меры упредительного характера. Таким образом, одна из важнейших характеристик финансового рынка, которая на протяжении десятилетий препятствовала созданию эффективной системы управления данной сферой – его «непредсказуемость» и «нелогичность» – может быть устранена.

Финансовый рынок стал одним из первых секторов, в котором началось активное применение искусственного интеллекта [10]. Программное обеспечение, работающее на основе технологии искусственного интеллекта, сегодня помогает выявлять мошенничество, решать проблемы клиентов, а также оказывать консультационные услуги. Кроме того, при помощи этой технологии участники финансового рынка анализируют поведение клиентов, оптимизируют свою деятельность, а также организуют торги на фондовых рынках. И хотя сегодня еще пока речь не идет о полной автоматизации всех процессов, тенденция вытеснения искусственным интеллектом труда рядовых сотрудников налицо. По состоянию на начало 2020 г. можно говорить о том, что программы, которые основаны на технологии искусственного интеллекта, уже практически вытеснили человеческий труд из такой сферы, как трейдинг: на всех крупнейших торговых площадках основная доля оборота приходится именно на роботов [11].

Проблемы цифровизации финансового рынка

Сегодня много говорится о том, что одной из наиболее значимых проблем развития нашей страны является ее сильное технологическое отставание. При этом отставание в цифровой сфере сегодня может иметь для нашей страны гораздо более существенные последствия, чем технологические отставания в других областях. Если в иных областях даже инновационные разработки все же осуществляются на основе технологической базы предыдущего уклада, то в сфере цифровых технологий сегодня происходит своеобразное «обнуление» собственного научно-технического потенциала: во многом мы вынуждены практически с «нуля» осваивать чужие технологии, отбросив собственные разработки и накопленный опыт.

На данный момент основными технологическими и методологическими препятствиями дальнейшей цифровизации финансового рынка стали проблемы идентификации пользователей и обеспечения безопасности данных [12]. Решение проблемы идентификации необходимо для обеспечения дистанционного доступа пользователей к услугам и сервисам, которые предоставляет финансовый рынок. Решение проблемы безопасности данных необходимо для защиты передаваемых и накапливаемых в различных подсистемах финансового рынка данных, представляющих собой коммерческую или личную тайну.

Статистика свидетельствует, что за период 2017–2018 гг. было совершено более 70 миллионов кибернетических атак на объекты экономической инфраструктуры на территории Российской Федерации (в том числе на объекты финансового рынка и его информационные системы). Потенциальный ущерб, который понесла российская экономика от подобных действий, может оцениваться только экспертным путем, но все подобные оценки весьма велики (до 0,25 % ВВП [13]). Тем не менее основная масса российских финансовых компаний все еще игнорирует необходимость более предметного пересмотра своих позиций, касающихся обеспечения информационной безопасности [14]. При этом по мере роста уровня защищенности крупных информационных систем (государственных, банковских, крупных финансовых игроков и т.п.) основной целью атак злоумышленников становится рядовой пользователь, который защищен в наименьшей мере. К числу наиболее популярных способов мошенничества при помощи цифровых технологий можно отнести кражу личных данных, кибернетические атаки на мобильные устройства, махинации в области мобильного банкинга, фишинг, а также всевозможные вирусы-шифровальщики [15]. Это приводит к тому, что рядовые пользователи, опасаясь потери контроля над своими финансами, зачастую целенаправленно предпочитают действовать «по старинке».

В качестве отдельной проблемы, существующей в Российской Федерации, можно отметить чересчур медленную реакцию законодательных органов, выражающуюся в низкой скорости внесения соответствую-

щих изменений в регуляторные акты. Так, если фактическая скорость внедрения цифровых инноваций в практику финансового рынка исчисляется несколькими месяцами, то скорость внесения соответствующих корректировок в нормативно-правовую базу страны исчисляется годами.

Заключение

Наступившая эпоха цифровизации экономики в своем дальнейшем развитии в недалеком будущем обещает нам уникально высокое качество осуществления финансовых операций при условии сокращения (вплоть до полного отсутствия) прямых физических контактов между финансовыми институтами и их клиентами.

Опыт показывает, что после внедрения цифровых технологий финансовые компании показывают стабильный рост при неизменности всех остальных показателей. А если к этому прибавить расширение спектра услуг и улучшение качества обслуживания, то развитие ускоряется минимум в два раза относительно конкурентов, не применяющих цифровые технологии. Кроме того, компании, внедряющие цифровые технологии, получают и дополнительную выгоду от сокращения своих издержек за счет автоматизации процессов и применения «безлюдных технологий». Так, один лишь факт взаимодействия с клиентом посредством сети Интернет позволяет увеличить число обслуживаемых клиентов практически в десять раз, не увеличивая штат сотрудников и не расширяя сеть представительств.

При этом, однако, процессы цифровизации, с человеческой точки зрения, далеко не однозначны. К ее плюсам можно отнести: удобство пользования системой для клиента, скорость получения нужной информации и сравнение стоимости услуг у разных банков и финтех-компаний, выбор наиболее подходящей услуги для своих нужд. К минусам же, однозначно, относятся такие факторы, как необходимость наличия у потребителей финансовых продуктов не только финансовой, но теперь уже и цифровой грамотности, а также риски совершения хакерских атак с хищением денежных средств со счетов клиентов или утечки конфиденциальных данных. Тем не менее основная часть клиентуры компаний финансового сектора воспринимает проходящую цифровизацию положительно и выражает удовлетворение событиями, происходящими в этой сфере. Людям нравится оплачивать услуги и покупки, совершать переводы и манипуляции со своими счетами, не выходя из дома. В целом число людей, использующих услуги финансового рынка в режиме онлайн, постоянно увеличивается. Такое позитивное отношение потребителей в свою очередь является значимым драйвером процесса цифровизации финансового рынка.

Статья выполнена в рамках гранта Российского фонда фундаментальных исследований по проекту № 20-010-00346 по теме «Исследование влияния современных цифровых технологий на институциональное развитие финансового рынка и системный анализ последствий цифровизации финансового рынка».

Список литературы

1. Безсмертная Е.Р. Диджитализация финансового сектора экономики: кто получит цифровые дивиденды? // Экономика. Налоги. Право. 2018. № 11. С. 75–84.

2. Рубцов Б.Б., Анненская Н.Е. Влияние информационных технологий на качество современного финансового рынка // Банковские услуги. 2017. № 11. С. 14–23.

3. Монашова А.Э. Влияние на финансовые рынки цифровой экономики // Проблемы управления финансами в условиях цифровой экономики: сборник статей конференции. Барнаул, 2018. С. 190–193.

4. Филиппов Д.И. О влиянии финансовых технологий на развитие финансового рынка // Российское предпринимательство. 2018. № 19. С. 38–45.

5. Шевченко Н.А., Калинова В.Д. Цифровая экономика и ее влияние на финансовый рынок // Стратегии бизнеса. 2020. № 8. С. 83–87.

6. Казаренкова Н.П., Световцева Т.А. Трансформация банковской системы России под влиянием цифровизации экономики // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2018. № 8. С. 188–195.

7. Основные направления развития финансовых технологий на период 2018–2020 годов. М.: Банк России, 2018. 19 с.

8. Блохина И.М., Лымарь В.В. Управление финансами посредством облачных технологий // Экономика и бизнес: теория и практика. 2019. № 5. С. 11–19.

9. Головченко Т.Е., Крюков Ю.А. Технология распределенного реестра как гарантия финансового обеспечения инновационных проектов с народным финансированием // Информационные ресурсы России. 2018. № 5. С. 39–43.

10. Бутенко, Е.Д. Искусственный интеллект в банках сегодня: опыт и перспективы // Финансы и кредит. 2018. № 24. С. 143–154.

11. Афанасьев В.В., Гайдук В.И. Искусственный интеллект в финансовом секторе // Научное обеспечение агропромышленного комплекса. 2018. № 3. С. 746–748.

12. Коротеева М.А. Влияние цифровой экономики на финансовую безопасность // Научные записки молодых исследователей. 2018. № 3. С. 56–63.

13. Рудской А.И. Пути снижения рисков при построении в России цифровой экономики. Образовательный аспект // Высшее образование в России. 2019. № 2. С. 50–59.

14. Волкова А.А., Плотников В.А., Рукинов М.В. Цифровая экономика: сущность явления, проблемы и риски формирования и развития // Управленческое консультирование. 2019. № 4. С. 123–130.

15. Шишкин В.В. Предпринимательство в условиях цифровой экономической стихии // Экономика и предпринимательство. 2019. № 5. С. 271–274.

УДК 338.46

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ РЫНКА МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ РЕГИОНА

Рожков Д.В.

Пермский государственный национальный исследовательский университет, Пермь, e-mail: x111rr@bk.ru

В статье проведен анализ современного развития рынка медицинских услуг в регионах и России в целом. На примере Пермского края в период с 2005 по 2018 г. выявлен рост заболеваемости в индустриально развитых регионах страны, сопровождающийся снижением количества больничных коек, сокращением численности медицинского персонала. При этом органы регионального управления стремятся переориентировать здравоохранение на оказание медицинских услуг с больничных на амбулаторно-поликлинические организации. Установлено, что в субъектах Российской Федерации наблюдаются встречные тенденции: с одной стороны, диверсификация государственной системы здравоохранения на региональном и муниципальном уровне, с другой – интенсивное развитие рынка платных медицинских услуг населению. Отмечено, что развитие рынка платных медицинских услуг является благоприятным фактором повышения качества и общей эффективности региональной системы здравоохранения. В то же время просматривается тенденция безальтернативного ухода отдельных видов медицинских услуг в коммерческий сектор. Выявленные тенденции позволили отметить благоприятные и негативные факторы в закономерностях современного развития рынка медицинских услуг на региональном уровне, обуславливающие возрастающую значимость государственного регулирования рынка медицинских услуг в процессах воспроизводства трудовых ресурсов, качества и своевременности их оказания. Сформулирован вывод о том, что важнейшей задачей государственного управления становится научное осмысление методов государственного регулирования здравоохранения на региональном уровне и плановая выработка социально ответственных мер, сочетающих возможности платной и бесплатной медицины, консолидирующих средства бюджетов, фондов медицинского страхования и населения. Совершенствование государственного регулирования рынка медицинских услуг на основе обобщения постулатов экономической теории услуг и выработанных в практической деятельности рекомендаций отвечает задачам гармонизации социальных отношений в задачах устойчивого развития страны и регионов.

Ключевые слова: здравоохранение, рынок медицинских услуг, государственное регулирование, заболеваемость населения, больничные организации

STATE REGULATION OF THE REGIONAL MEDICAL SERVICES MARKET

Rozhkov D.V.

Perm State National Research University, Perm, e-mail: x111rr@bk.ru

The article analyzes the current development of the medical services market in the regions and in Russia as a whole. On the example of the Perm Territory, in the period from 2005 to 2018, an increase in the incidence rate in the industrially developed regions of the country was revealed, accompanied by a decrease in the number of hospital beds, a decrease in the number of medical personnel. At the same time, regional authorities are striving to reorient health care towards the provision of medical services from hospital to outpatient organizations. It has been established that in the constituent entities of the Russian Federation, there are opposite trends: on the one hand, the diversification of the state health care system at the regional and municipal levels, on the other hand, the intensive development of the market for paid medical services to the population. It is noted that the development of the market for paid medical services is a favorable factor in improving the quality and overall efficiency of the regional health care system. At the same time, there is a tendency for certain types of medical services to go to the commercial sector without alternative. The identified tendencies made it possible to note favorable and negative factors in the patterns of modern development of the medical services market at the regional level, which determine the increasing importance of state regulation of the medical services market in the processes of reproduction of labor resources, the quality and timeliness of their provision. The conclusion is formulated that the most important task of public administration is the scientific understanding of the methods of state regulation of health care at the regional level and the planned development of socially responsible measures that combine the possibilities of paid and free medicine, consolidating funds from budgets, health insurance funds and the population. Improving state regulation of the medical services market on the basis of generalizing the postulates of the economic theory of services and recommendations developed in practice meets the tasks of harmonizing social relations in the tasks of sustainable development of the country and regions.

Keywords: healthcare, medical services market, government regulation, population morbidity, hospital organizations

В современной России наблюдаются встречные тенденции: с одной стороны, диверсификация государственной системы здравоохранения на региональном и муниципальном уровне, с другой – интенсивное развитие рынка платных медицинских услуг населению. Не всегда достойное качество, низкая оперативность и ограничения в доступности традиционных форм оказания медицинской помощи, а иногда и их отсутствие, обуславливают рост спроса и предложения на услуги здравоохранения на коммерческой основе. В научной литературе к предпосылкам дальнейшего развития

рынка платных медицинских услуг относят рост уровня доходов отдельных групп и слоев населения [1], изменения в его половозрастной структуре (новое поколение чаще воспринимает коммерческие услуги как данность), диагностику «новых» видов заболеваний, пиар акции и др. [2].

В то же время конституционные гарантии государства перед населением, общественный запрос на социальную стабильность, системный характер отрасли здравоохранения формируют необходимость изучения процессов регулирования рынка медицинских услуг не только на федеральном уровне, но и в субъектах Российской Федерации [3].

Цель исследования: анализ тенденций развития рынка медицинских услуг в Российской Федерации на примере Пермского края и научное осмысление методов государственного регулирования здравоохранения на региональном уровне.

Материалы и методы исследования

В качестве метода исследования использовался анализ научных и статистических данных для развития положений экономической теории услуг в области государственного регулирования рынка медицинских услуг.

Результаты исследования и их обсуждение

В научной теории в качестве медицинской услуги принято понимать комплекс проводимых организацией здравоохранения или профессиональным врачом диагностических, профилактических и лечебных процедур, оказываемых пациенту и удовлетворяющих его потребность в поддержании и восстановлении здоровья [4; 5] за счет:

– выделяемых государством бюджетных ассигнований системе здравоохранения;

– фондов медицинского страхования;

– средств населения [6].

Возрастающую значимость государственного регулирования рынка медицинских услуг в процессах воспроизводства трудовых ресурсов, качества и своевременности их оказания подтверждают показатели заболеваемости населения (рис. 1).

Данные официальной статистики, графически проиллюстрированные на рис. 1, свидетельствуют о росте заболеваемости в России, и в частности в Приволжском федеральном округе, в период 2005–2018 гг. Даже при допущении о повышении качества медицинской диагностики динамика заболеваемости свидетельствует о таких неблагоприятных процессах, как ухудшение экологии, гиподинамия, вредные факторы производства и др. Особенно неблагоприятно данные тенденции проявляются в индустриально развитом Пермском крае, где экономика в значительной степени представлена нефтеперерабатывающей, химической и металлургической промышленностью, а природно-климатические условия отличаются достаточно суровыми характеристиками. Так, заболеваемость в регионе выросла с 894,4 случая на тысячу человек населения в 2005 г. до 931,3 в 2018 г.

При этом в Пермском крае весь рассматриваемый период сопровождается стремлением органов управления региона переориентировать здравоохранение на оказание медицинских услуг с больничных на амбулаторно-поликлинические организации (рис. 2).

С 2005 г. количество больниц в регионе сократилось в два раза (со 186 до 81). В свою очередь число амбулаторно-поликлинических организаций увеличилось с 318 до 418. Только в 2018 г. свою организационно-правовую форму изменили 11 медицинских организаций.

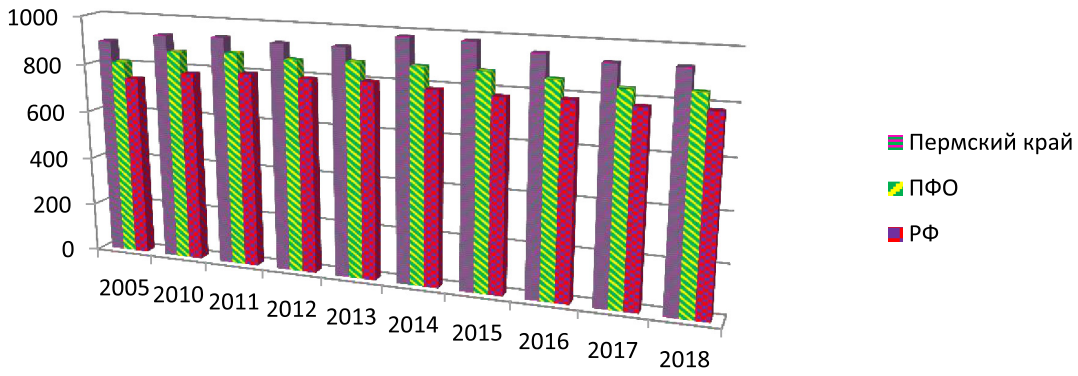

Рис. 1. Заболеваемость на 1 тыс. чел. населения в России в 2005–2018 гг.
**Источник данных Росстат*

Региональные власти, оправдывая политику оптимизации здравоохранения Пермского края, проявляющуюся в укрупнении больниц и сокращении больничных коек, заявляют о задачах улучшения экономических показателей отрасли, забывая о том, что здоровье населения является важнейшим ресурсом, обеспечивающим стратегическую устойчивость развития [7]. В свою очередь воспроизводство населения является приоритетом национальной политики страны и предусматривает выделение значительных средств из федерального бюджета. А вышеприведенные данные о росте заболеваемости в Пермском крае не могут свидетельствовать, в силу своей очевидности, об обоснованности и эффективности выбранных мер регулирования медицинских услуг регионального здравоохранения.

Подтверждением сказанного являются динамические ряды, информирующие о мощностях организаций здравоохранения в Пермском крае в 2005–2018 гг., представленные на рис. 3.

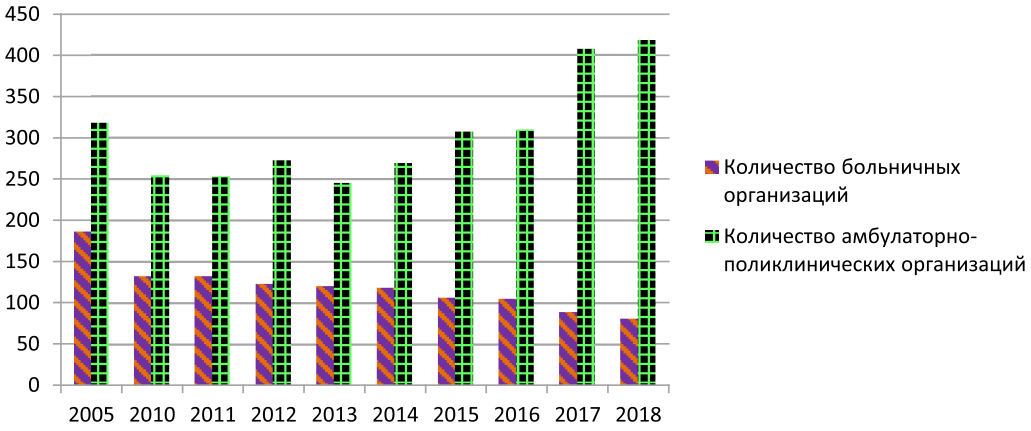

*Рис. 2. Количество больничных и амбулаторно-поликлинических организаций в Пермском крае в 2005–2018 гг. *Источник данных Росстат*

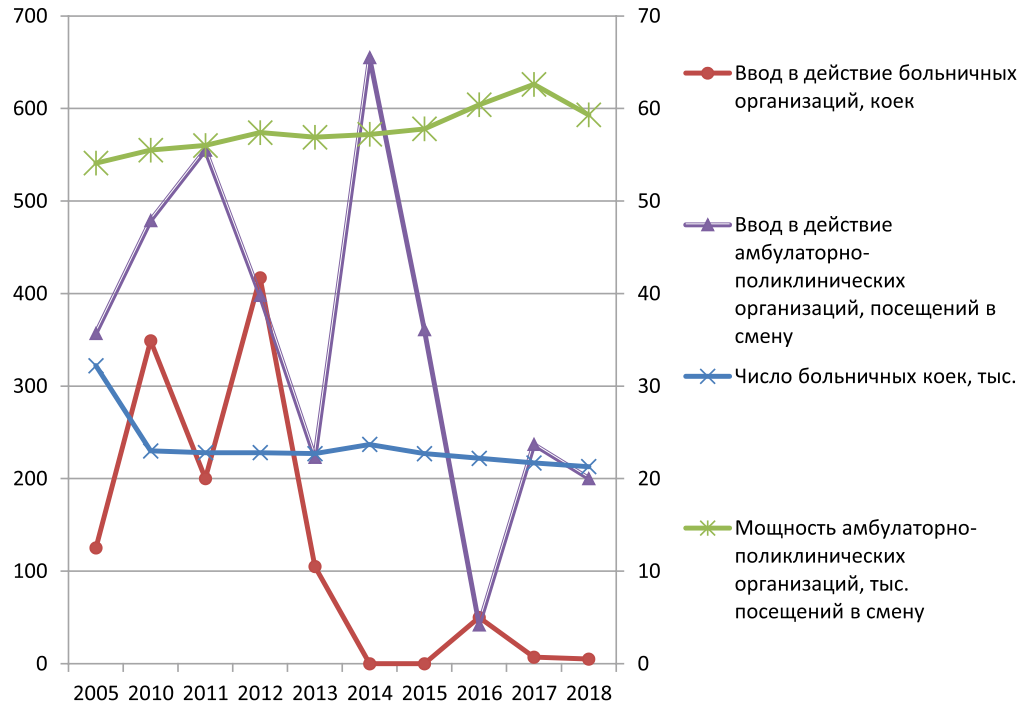

*Рис. 3. Мощность организаций здравоохранения в Пермском крае в 2005–2018 гг. *Источник данных Росстат*

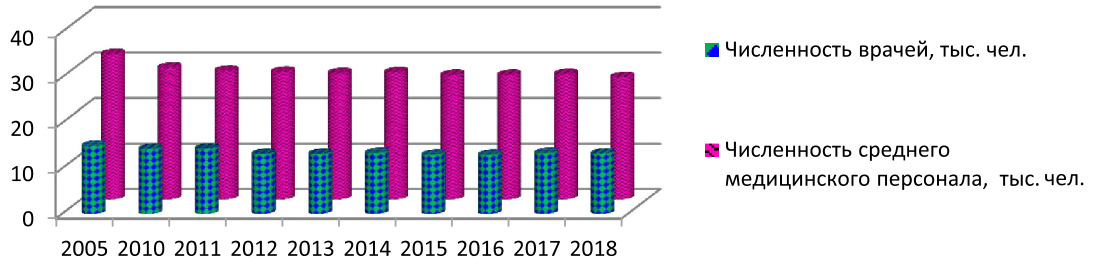

Рис. 4. Численность медицинского персонала в Пермском крае в 2005–2018 гг.
**Источник данных Росстат*

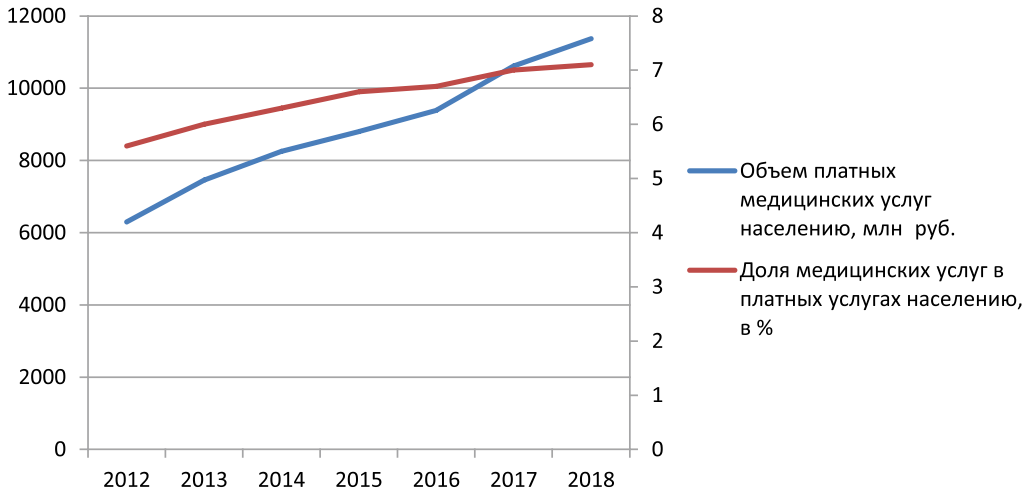

Рис. 5. Платные медицинские услуги населению в Пермском крае в 2012–2018 гг.
**Источник данных Росстат*

В регионе, начиная с 2013 г., практически не вводятся в действие новые больничные организации, а число больничных коек неуклонно сокращается, снижается численность работников медицинских учреждений (рис. 4).

В Пермском крае прослеживается тренд на рост объема платных медицинских услуг и увеличение их доли в структуре всех оказываемых платных услуг населению (рис. 5).

Так, по данным официальной статистики, с 2012 г. доля медицинских услуг в структуре платных услуг населению в Пермском крае увеличилась с 5,6 до 7,1 процента и выросла с 6296,2 до 11374,5 млн руб. в 2018 г.

Несомненно, что развитие рынка платных медицинских услуг является благоприятным фактором повышения качества и общей эффективности региональной системы здравоохранения. В то же время просматривается тенденция безальтернативного «ухода» отдельных видов услуг в коммерческий сектор. Например, выдача платных справок в муниципальные плавательные бассейны только в аффилированных частных организациях, искусственные ограничения на получение некоторых видов бесплатной медицинской помощи в государственных учреждениях. Получила широкое распространение практика совмещения основной деятельности врачей-стоматологов и физиотерапевтов с работой в частных кабинетах во вторую смену. Подобная нагрузка вряд ли повышает качество работы медицинского персонала.

Помимо отмеченных тенденций и факторов, к аспектам, требующим пристального внимания со стороны регулирующих рынок медицинских услуг органов Пермского края, следует отнести:

– территориальную децентрализацию распределения медицинских ресурсов, обостряющих муниципальное неравенство по уровню инфраструктурного обеспечения здравоохранительной деятельности и качеству оказания медицинских услуг;

– моральное старение и высоких износ основных фондов (прежде всего больничных организаций);

– несовершенство страховой деятельности и отсутствие информации о возможностях оплаты медицинских услуг за счет соответствующих страховых организаций у широких слоев населения и др.

Важнейшей задачей совершенствования государственного и муниципального регулирования медицинских услуг в современных условиях становится плановая выработка социально ответственных мер, сочетающих возможности платной и бесплатной медицины, консолидирующих средства бюджетов, фондов медицинского страхования и населения в системе здравоохранения на федеральном, региональном и муниципальном уровнях [8; 9]. Достичь этого можно не только за счет вливания бюджетных средств по совершенствованию технологической базы здравоохранения, но и посредством формирования новых научно обоснованных подходов к регулированию рынка медицинских услуг, гармонизирующих интересы государственных интересов и социума [10] в обеспечении устойчивости развития национального сообщества.

Заключение

Выполненная работа позволила актуализировать задачи совершенствования государственного регулирования оказания медицинских услуг на основе аналитической интерпретации статистической информации и ее наглядной графической иллюстрации. Выявленные тенденции позволили отметить благоприятные и негативные тенденции и факторы в закономерностях современного развития рынка медицинских услуг на региональном уровне, а также подтверждают необходимость их системного решения. Совершенствование государственного регулирования рынка медицинских услуг на основе обобщения постулатов экономической теории услуг и выработанных в практической деятельности рекомендаций отвечает задачам гармонизации социальных отношений в задачах устойчивого развития страны и регионов.

Рассмотренные в данной работе аспекты регулирования рынка медицинских услуг, на региональном уровне, предполагают их более детальное изучение в последующих исследованиях.

Список литературы

1. Ходакова О.В., Евстафьева Ю.В. Влияние социально-экономического уровня жизни населения региона на рынок платных медицинских услуг // Менеджер здравоохранения. 2019. № 2. С. 32–40.

2. Алмакаева Р.Н. Анализ спроса на платные медицинские услуги посредством кластерного анализа // Развитие экономики России в условиях геополитических вызовов: сборник материалов всероссийской научно-практической конференции магистрантов и аспирантов. 2019. С. 5–12.

3. Данилов А.И., Бизенков А.С. Реформирование системы здравоохранения в современной России // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. 2019. Т. 18. № 1. С. 202–205.

4. Крестьянинова О.Г. Исследование сущности медицинских услуг как экономической категории // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2019. № 3 (117). С. 155–160.

5. Сташевская М.П. Медицинская услуга: понятие и отдельные особенности // Санкт-Петербургский научный вестник. 2019. № 3 (4). [Электронный ресурс]. URL: http://spbvestniknauka.esrae.ru/pdf/2019/3/24.pdf (дата обращения: 04.09.2020).

6. Белова Л.А., Вертий М.В., Малышева В.Н. Роль системы здравоохранения в обеспечении экономической безопасности региона // Вестник Академии знаний. 2019. № 4 (33). С. 52–57.

7. Лопатина И.Ю., Ларионова Д.О. Управление воспроизводством человеческих ресурсов на региональном уровне // Сфера услуг: инновации и качество. 2019. № 43. С. 70–81.

8. Третьяков А.А., Сертакова О.В., Дудин М.Н. Государственное регулирование здравоохранения и качества медицинских услуг как составляющая социальной функции государства // Государственное управление. Электронный вестник. 2019. № 72. С. 188–209. [Электронный ресурс]. URL: http://e-journal.spa.msu.ru/vestnik/item/72_2019tretyakov_sertakova_dudin.htm (дата обращения: 04.09.2020).

9. Валеева Г.Ф. Анализ моделей организации здравоохранения как одного из приоритетных направлений развития региона // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2019. № 2 (172). С. 17–23.

10. Rudenko M.N., Rozhkov D.V. Tools of State Regulation of National Healthcare. Advances in Economics, Business and Management Research. 2020. Vol. 128. P. 1035–1040. DOI: 10.2991/aebmr.k.200312.142.

УДК 330.341

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПОТОКИ В ТЕХНОЛОГИЯХ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА

[1]Рубцов А.В., [2]Левшина В.В., [1]Храмова Л.Н., [1]Мамаева С.В., [1]Храмов И.В., [1]Мальцева М.В.

[1]Лесосибирский педагогический институт – филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский федеральный университет», Лесосибирск, e-mail: mr.rubtsov@yandex.ru;

[2]Сибирский государственный научно-технический университет М.Ф. Решетнева, Красноярск, e-mail: vlevshina11@mail.ru

Каждое предприятие нацелено на обеспечение актуальной и всесторонней информации для управления процессами на производстве. Информационный ресурс предприятия приобретает особую важность при механизме государственно-частного партнёрства, однако его обеспечение качеством чаще всего не считается первостепенной задачей предприятия. Целью исследования стало выявление особенностей информационных потоков в технологиях управления предприятием государственно-частного партнёрства. Методы данного исследования включают в себя: сравнительный анализ источников по исследуемой теме, сравнительно-сопоставительный метод, методы формализации, синтеза и моделирования. В статье описывается теоретическая сторона исследования, рассматриваются основные понятия поднимаемого вопроса. Также в исследовании представлена и описана схема жизненного цикла проекта государственно-частного партнерства, в совокупности с чем рассмотрены возможности информационных потоков в управлении предприятием, механизм их работы. В работе представлены данные проведенного анализа состояния информационных потоков на крупном предприятии посредством построения спектрограммы, выявляются проблемные места и пути их устранения. Новизна исследования объясняется результатами, полученными в ходе анализа, а также предложенными авторами рекомендациями по улучшению состояния информационного ресурса рассматриваемого предприятия государственно-частного партнерства. Рекомендации, полученные в результате исследования, могут быть использованы дальнейшими авторами в области изучения информационных систем и технологий управления предприятием.

Ключевые слова: информационные потоки, менеджмент, экономика предприятия, информационные системы, управление промышленным предприятием, государственно-частное партнерство

INFORMATION FLOWS IN PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP ENTERPRISE MANAGEMENT TECHNOLOGIES

[1]Rubtsov A.V., [2]Levshina V.V., [1]Khramova L.N., [1]Mamaeva S.V., [1]Khramov I.V., [1]Maltseva M.V.

[1]Lesosibirsk Pedagogical Institute – branch of Siberian Federal University, Lesosibirsk, e-mail: mr.rubtsov@yandex.ru;

[2]M.F. Reshetnev Siberian State Scientific and Technical University, Krasnoyarsk, e-mail: vlevshina11@mail.ru

Each company aims to provide up-to-date and comprehensive information for managing production processes. The information resource of the enterprise becomes particularly important then research the public-private partnership's functions. However, its quality assurance is not consideredas the main task of the enterprise management. The purpose of this research is to identify the features of information flows in the technologies of public-private partnership enterprise management. Methods of this research include: analysis of information sources, formalization, synthesis, modeling. The article describes the theoretical side of the research, discusses the main concepts of the question raised. The study also presents and describes the scheme of the life cycle of a public-private partnership project, together with which the possibilities of information flows in enterprise management and the mechanism of their operation are considered. The paper presents data from the analysis of the state of information flows at a large enterprise by constructing a spectrogram, identifies problem areas and ways to eliminate them. The novelty of the research is explained by the results obtained during the analysis, as well as the recommendations proposed by the authors to improve the state of the information resource of the considered public-private partnership enterprise. The recommendations obtained as a result of the research can be used by further authors in the field of studying information systems and enterprise management technologies.

Keywords: information flows, management, enterprise economy, information systems, industrial enterprise management, public-private partnership

За последние два десятилетия концепция государственно-частного партнерства (ГЧП) получила широкое распространение во всем мире. Правительства многих стран сейчас с большим энтузиазмом относятся к этой концепции, и, как следствие, имеются разные мотивы для принятия этой политики. Тем не менее многие государства, в том числе и Россия, испытывают дефицит инфраструктуры в сочетании с быстрым ро-

стом урбанизации, поэтому концепция ГЧП является широко распространенной. Однако следует отметить, что не все проекты реализуются полностью. Предприятия ГЧП в России сталкиваются с многочисленными проблемами, в особенности это касается состояния информационных ресурсов.

В связи с постоянными изменениями экономического положения, сопряженными с рисками и неопределенностью, каждое предприятие должно уметь принимать верные решения в процессах адаптации стратегии управления. Так, в управлении любым предприятием создаются и применяются новые методы. Большинство работы различных предприятий нацелено на использование всех возможностей информационных систем. От процесса функционирования последних и от степени соответствия между задачами, которые они решают, зависит степень устойчивого развития предприятия. На сегодняшний день каждое предприятие находится на пути внедрения специализированного программного обеспечения в процессы управления, так как это помогает повысить скорость обработки и надежность информации, документации и данных для принятия управленческих решений. Наиболее актуальным данный вопрос является для тех предприятий, которые осуществляют свою деятельность в средне- и долгосрочной перспективе с государством, так как при данном механизме работы количество и вид всех происходящих внутри предприятия процессов существенно отличается, также необходимо учитывать особое взаимодействие со внешней средой.

Вопросам значимости информационных потоков в управлении были посвящены работы Н.М. Ветровой, А.А. Гайсаровой, А.В. Корастылевой, Н.И. Листопада, Т.В. Малышевой, В.В. Савлучинского и др. Так, в исследованиях Н.М. Ветровой и А.А. Гайсаровой приводятся решения по повышению эффективности деятельности предприятия вследствие совершенствования управления информационными потоками, анализируются виды информационных потоков, схемы формирования системы информационных потоков в системе управления предприятием в рамках ее функций [1]. Частично данная сторона вопроса затрагивается и в работах А.В. Корастылевой, в дополнение к этому объясняется необходимость автоматизации информационных потоков [2]. Вопросы математической оценки исследуемых процессов в информационном поле предприятий отражаются в работах Н.И. Листопада и В.В. Савлучинского. Сформированы выводы перспективы информационных потоков [3], проведен анализ основных методов маршрутизации информационных потоков с учетом их основных требований [4].

В работе Т.В. Малышевой приводятся решения для повышения ресурсоэффективности производства на основе авторской модели процессов информационного обмена в ресурсосберегающих производственных системах, объединяющих материальные и информационные потоки [5].

Информационные потоки в информационной структуре предприятий государственно-частного партнерства ранее не были рассмотрены другими исследователями. Однако этот вопрос является проблемным для большинства таких предприятий, поскольку управление ими предусматривает изучение механизмов распространения и конкурирования информации, что в дальнейшем обеспечивает единое информационное пространство. Развитие информационного пространства во многом зависит от количественного изменения объема информации, а также от повышения сложности входящих в нее процессов.

Цель исследования: выявить особенности информационных потоков в технологиях управления предприятием государственно-частного партнёрства.

Материалы и методы исследования

В статье описана взаимосвязь особенностей жизненного цикла проекта государственно-частного партнерства и роли информационных потоков на отдельно рассматриваемом предприятии, а также проведен анализ состояния информационного поля. В ходе проведения исследования авторами были использованы метод сравнительного анализа источников по исследуемой теме, сравнительно-сопоставительный метод, методы формализации, синтеза и моделирования. Источниковая база исследования представлена современными отечественными исследованиями рассматриваемого вопроса.

Результаты исследования и их обсуждение

В данном исследовании будет использоваться следующее определение предприятия государственно-частного партнерства – «это самостоятельный, организационно-обособленный хозяйствующий субъект с правами юридического лица, который выполняет работы и оказывает услуги по схеме реализации инвестиционных проектов (преимущественно в области инфраструктуры) на взаимовыгодных условиях для своего бизнеса и государства» [6]. Однако определение государственно-частного партнерства часто

используется для описания целого ряда межорганизационных отношений и сотрудничества. Так, наиболее распространены следующие толкования ГЧП: а) объединение совокупности действующих лиц для достижения общей цели на основе взаимно согласованных ролей и принципов [1]; б) договор обеих сторон о совместной работе по реализации программы, определение для каждой из сторон четкой роли и права голоса в том, как эта реализация происходит [7, с. 103]; в) форму соглашения, предполагающую взаимные обязательства и взаимную подотчетность, добровольные или договорные отношения, совместное использование инвестиционных и репутационных рисков, а также совместную ответственность за разработку и исполнение [7, с. 103]. Стоит также отметить, что именно транспарентность и последовательность организационных механизмов – основа реализации проекта ГЧП.

Так, на рассматриваемом нами предприятии, осуществляющем проекты ГЧП, элементы организационных механизмов можно охарактеризовать в виде представления этапов реализации проекта ГЧП (рис. 1).

Так, в ходе разработки проекта частный партнер в лице предприятия задействует все информационные ресурсы, которые ввиду иерархичной организационной структуры в наибольшей степени концентрируются на верхних звеньях управления. На данном этапе руководству предприятия необходимо получить данные о возможностях реализации функций, возложенных на частного партнера в лице государства. Публичный партнер принимает разработанный проект, в ходе данного процесса выходом из него является предоставление проекта на рассмотрение субъекту ГЧП в лице уполномоченных органов. Входом в следующий процесс реализации проекта является предоставление правительству РФ или правительству субъекта РФ оценки, рекомендуемой уполномоченными органами. Далее происходит публикация частной инициативы и после остальных вспомогательных процессов между публичным и частным партнерами заключается соглашение. Затем проект создается и передается в эксплуатацию частного лица, данный процесс контролируется публичным партнером в лице государства.

Таким образом, взаимодействие субъектов ГЧП реализуется путем выполнения функций и полномочий на протяжении всего жизненного цикла проекта ГЧП. При этом действует система мониторинга реализации проектов ГЧП со стороны публичного партнера в лице государства. Это указывает на важность информационного ресурса в ходе реализации проекта партнёрства, качественные показатели которого зависят от концентрации и распределения информационных потоков на предприятии.

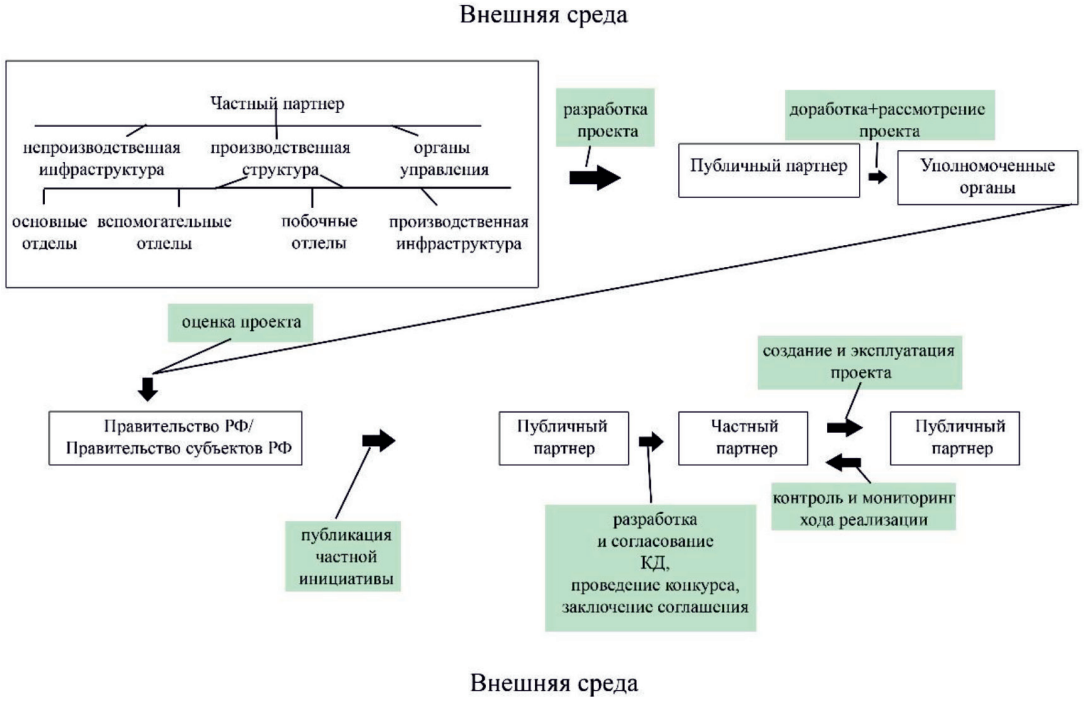

Рис. 1. Схема организационных механизмов ГЧП в этапах реализации проекта (составлено автором)

Под информационным потоком принято понимать «совокупность сообщений, циркулирующих внутри системы предприятия, а также между этой системой и средой, внешней по отношению к ней, необходимых для управления и контроля деятельности системы» [8, с. 138].

Информационные потоки как средство принятия управленческих решений в целом представляют научный интерес с первых дней развития кибернетики. Цель их математического представления обычно состоит в том, чтобы выразить свойство, что данные не могут поступать в или из определенных областей информационной системы, таким образом достигая определенной формы непрерывности или целостности. На сегодняшний день значимость исследования вопроса информационных потоков в технологиях управления состоит в том, чтобы обогатить язык программирования функциями, которые определяют или управляют потоком данных. Также следует учитывать и то, что современные способы информационного обеспечения предприятия обеспечивают некоторую форму свойства невмешательства, которое неизменно утверждает, что в хорошо типизированной программе данные не могут течь вопреки уже имеющейся априорной информации.

При исследовании функционирования информационных потоков в технологиях управления обычно учитывается вопрос об ограничении потока информации в системе. Информационные потоки должны подвергаться как ограничению конфиденциальности, так и ограничениюих целостности. Конфиденциальность определяет доступность информации. Целостность, в свою очередь, касается модификации информации. Целью управления информационными потоками является соответствие определенным в организации или предприятии требованиям.

Выбранное в качестве объекта исследования предприятие ГЧП понимается как открытая система, о чем свидетельствует ее непосредственное участие во взаимодействии с внешними условиями [8, с. 36].

Поскольку в данном исследовании важно выявить состояние информационных потоков на рассматриваемом в качестве объекта исследования предприятии, необходимо демонстрировать их концентрацию с помощью построения спектрограмм информационного поля [1]. На спектрограммах все исследуемые элементы выражены в качестве числовых значений (рис. 2). Источниками оценки состояния информационных потоков послужили данные об организационной структуре предприятия, а сведения о соответствии модели процессов предприятия требованиям стандарта ГОСТ Р ИСО: 9001-2015 [9]. Распределение информации на предприятии было проанализировано двумя способами: изначально было получено аналитическое выражение для уменьшения общей корреляции между потоками. Затем была эмпирически изучена эффективность для оценки общей взаимозависимости потоков, которые включали в основном только одномерные операции, что как раз показало некоторую избыточность данных.

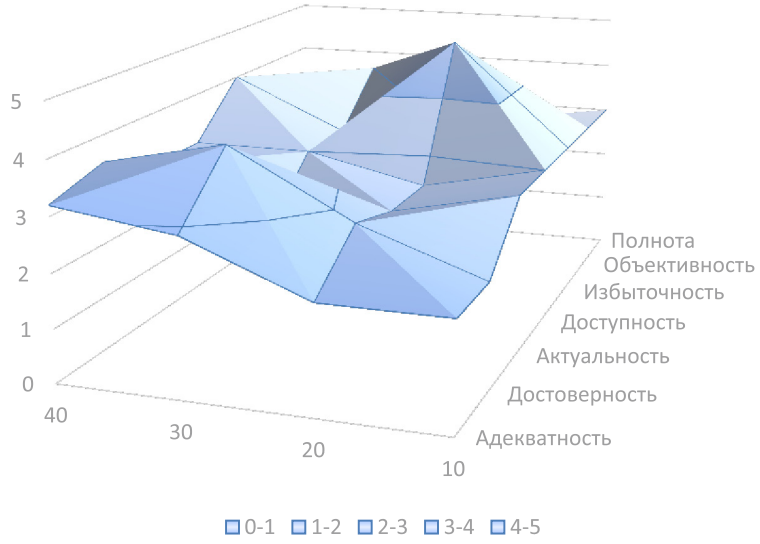

Рис. 2. Спектральная карта распределения информации на предприятии ГЧП (составлено автором)

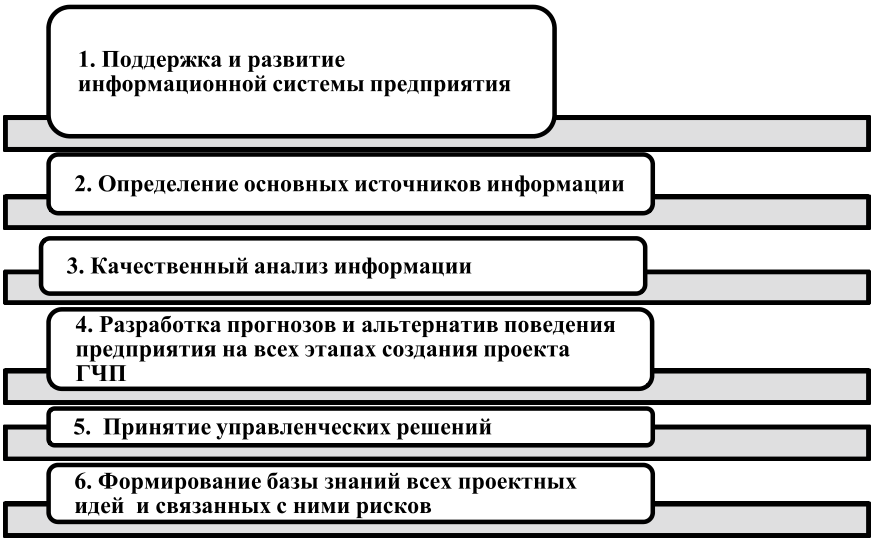

Рис. 3. Направления развития информационной деятельности предприятия

Согласно данным, представленным на рис. 2, информационной базе рассматриваемого предприятия, которую составляют информационные потоки, находящиеся на всех уровнях организационной структуры свойственна значительная степень децентрализации. О положении децентрализации свидетельствуют данные, представленные местами концентрации плотности – голубая палитра спектра. Децентрализация неблагоприятно сказывается не только на качестве информации, но и на эффективности предприятия в целом и способна спровоцировать ряд негативных последствий, например состояние, когда процесс принятия решений организован преимущественно на последних уровнях структуры управления. Неблагоприятно также и то, что при данных обстоятельствах интересы остальных подразделений предприятия либо вовсе не принимаются к рассмотрению, либо учитываются не в полной мере [10]. Как правило, данное явление сопровождается тактическим характером решений. Также согласно данным рис. 2 можно оценить уровень децентрализации управления рассматриваемым предприятием и сделать вывод о значительных затруднениях при реализации проектов ГЧП.

Заключение

Таким образом, информационные потоки представляют собой организацию управления самым значимым и большим ресурсом предприятия – информационным, обеспечивая при этом грамотный процесс реализации всего жизненного цикла проекта ГЧП [11]. Для надлежащего управления информационным ресурсом в настоящем исследовании приводятся следующие рекомендации. Информационная деятельность предприятия должна быть организована в основных направлениях, которые представлены на рис. 3.

Резюмируя все вышесказанное, по итогу исследования можно сделать следующие выводы. Рассматриваемое в качестве объекта исследования предприятие нуждается в качественных изменениях информационного поля, что представляет перспективы в управлении проектами ГЧП и предприятием в целом. Более того, корректное функционирование информационных потоков определяет основную деятельность предприятия, что способно стать причиной формирования новых технологических знаний, позволяя реализовывать больше проектов, а также снижая производственные и коммерческие риски.

Список литературы

1. Гайсарова А.А., Ветрова Н.М. Особенности процесса управления информационными потоками на предприятии в современных условиях // Экономика строительства и природопользования. 2019. № 1 (70). С. 49–54.

2. Корастылева А.В. Необходимость автоматизации информационных потоков на производстве // Международный научно-исследовательский журнал. 2018. № 9 (75). С. 59–61.

3. Листопад Н.И. Маршрутизация информационных потоков при многокритериальных требованиях // Доклады Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники. 2019. № 3 (121). С. 51–56.

4. Савлучинский В.В. Особенности применения графиков для анализа информационных потоков // Системный анализ и прикладная информатика. 2018. № 3. С. 4–8.

5. Малышева Т.В. Ресурсосберегающие производственные системы. Управление информационными потоками // Компетентность. 2020. № 4. С. 24–27.

6. Платформа поддержки инфраструктурных проектов РОСИНФРА [Электронный ресурс]. URL: http://www.pppi.ru (дата обращения: 25.08.2020).

7. Базарсадаева Н.А. Передовой отечественный опыт в развитии государственно-частного партнерства // Скиф. Вопросы студенческой науки. 2020. № 3 (43). С. 103–107.

8. Рубцов А.В. Совершенствование информационного обеспечения системы менеджмента качества промышленного предприятия: дис. … канд. экон. наук. Санкт-Петербург, 2015. 139 с.

9. ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Система менеджмента качества. М.: Стандартинформ, 2016. 32 с.

10. Екимов А.С., Скоробогатов М.В. Особенности организационного механизма управления в компаниях участниках ГЧП // Студенческий: электрон. научн. журн. 2019. № 23 (67). URL: https://sibac.info/journal/student/67/146706 (дата обращения: 25.08.2020).

11. Андрейчиков А.В., Андрейчикова О.Н. Системный анализ и синтез стратегических решений в инноватике // Основы стратегического инновационного менеджмента и маркетинга. М.: Либроком, 2017. 304 с.

УДК 332:378:005

СТРАТЕГИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЯ

Тишкина Т.М.

Национальный исследовательский Мордовский государственный университет, Саранск, e-mail: tishkina-tm@list.ru

Статья посвящена вопросам формирования стратегии пространственного развития в российских муниципальных образованиях. Стратегическое планирование в сфере пространственного развития значимо для муниципалитета, так как действия местной власти будут направлены не только на решение частных задач освоения муниципальных территорий, но и на постановку целей, призванных обеспечить устойчивое пространственное развитие и укрепление конкурентных преимуществ муниципального образования. Однако единого подхода к формированию модели стратегического пространственного планирования на муниципальном уровне в России пока нет. Не определено место пространственной стратегии в документах как стратегического планирования, так и территориального. В статье внимание уделено исследованию согласованности и встраиванию стратегии пространственного развития в систему стратегического планирования муниципалитета. Выявлены особенности и риски данного процесса. Предложена структура пространственной стратегии, с рассмотрением предпочтений, требований и особенностей построения ее элементов с учетом сложившейся муниципальной практики стратегирования. Отражены аспекты координации муниципальных стратегических приоритетов пространственного развития в системе регионального планирования с целью повышения результативности принимаемых решений на обоих уровнях управления. Определена важность использования пространственной стратегии в развитии межмуниципального взаимодействия.

Ключевые слова: муниципальное образование, документ, стратегия, пространственное развитие, стратегическое планирование

STRATEGY OF SPATIAL DEVELOPMENT OF MUNICIPAL DISTRICT: TOPICAL ISSUES OF FORMATION

Tishkina T.M.

National Research Mordovia State University, Saransk, e-mail: tishkina-tm@list.ru

The article is devoted to the formation of a strategy for spatial development in Russian municipalities. Strategic planning in the field of spatial development is significant for the municipality, since the actions of local authorities will be aimed not only at solving particular problems of the development of municipal territories, but also at setting goals designed to ensure sustainable spatial development and strengthening the competitive advantages of the municipality. However, there is still no unified approach to the formation of a model of strategic spatial planning at the municipal level in Russia. The place of the spatial strategy in the documents of both strategic planning and territorial planning has not been determined. The article focuses on the study of the consistency and embedding of the spatial development strategy in the strategic planning system of the municipality. The features and risks of this process are identified. The structure of the spatial strategy is proposed, with consideration of the preferences, requirements and features of constructing its elements, taking into account the existing municipal practice of strategizing. The aspects of coordination of municipal strategic priorities of spatial development in the system of regional planning are reflected in order to increase the effectiveness of decisions made at both levels of management. The importance of using a spatial strategy in the development of inter-municipal interaction is determined.

Keywords: municipality, document, strategy, spatial development, strategic planning

Стратегия пространственного развития является обязательным документом стратегического планирования на федеральном уровне [1]. Субъекты Российской Федерации и муниципальные образования разрабатывают подобные стратегии по собственному усмотрению. Отсутствие методических рекомендаций и наработанной практики в этом секторе планирования фактически исключают документы территориального планирования из процесса стратегирования на муниципальном уровне. Таким образом, стратегическое видение развития муниципалитета ограничивается рамками социально-экономического и бюджетного планирования. За пределами стратегического поля деятельности оказываются учет пространственного зонирования, особенности размещения всевозможных объектов и хозяйствующих субъектов на муниципальных территориях. Это недопустимо, поскольку устойчивое развитие муниципалитетов напрямую зависит от оптимальности использования и организации жизненного пространства.

Цель исследования: определение особенностей и подходов к разработке стратегии пространственного развития муниципального образования.

Материалы и методы исследования

Материалами для проведения исследования выступили нормативные документы, аналитические статьи, методические

рекомендации. В ходе исследования были использованы системный и абстрактно-логический методы, а также метод документального анализа.

Результаты исследования и их обсуждение

Стратегические аспекты пространственного развития фрагментарно представлены в документах стратегического планирования, а современные муниципальные документы территориального планирования в основном регламентируют вопросы землепользования. Они не рассматривают территорию как единый объект управления в границах административно-территориального образования в увязке с регионом и соседними муниципальными образованиями, являясь по своей сути отраслевыми документами землепользования и застройки, но не целевыми документами территориального исполнения стратегии социально-экономического развития муниципального образования. Очевидна необходимость оптимального согласования указанных документов.

В ст. 9 п. 5 Градостроительного кодекса Российской Федерации [2] определено, что содержание генеральных планов, схем территориального планирования муниципальных территорий определяется на основании стратегии или комплексной программы социально-экономического развития территории. Как следствие, трансформации будут подвержены пространственная организация, сложившиеся функциональные зоны, инфраструктура, система расселения, ландшафт и другие особенности территории.

Как показывает практика, пространственные аспекты развития в сложившейся ситуации отражаются либо в отдельном документе – стратегии, концепции, мастерплане, который является переходным или промежуточным по отношению к документам стратегического и территориального планирования муниципального образования [3], либо приоритеты пространственного развития выступают как структурная составляющая, отдельный блок стратегии социально-экономического развития муниципалитета. При этом оба подхода к решению проблемы увязки стратегий и документов территориального развития муниципалитета имеют свои особенности исполнения, в том числе риски.

При создании отдельного документа одним из ключевых спорных моментов является взаимосвязь (согласование) подготовки документов стратегического и территориального планирования в общем пакете стратегических документов. Логически представляются возможными следующие варианты разработки:

– последовательно. В пространственной стратегии цели и задачи стратегии социально-экономического развития муниципалитета преломляются через призму пространственной организации обустройства территории [4]. Этот вариант полностью соответствует положениям существующего федерального законодательства, согласно которым стратегические приоритеты социально-экономического развития являются первичными по отношению к пространственным, а сама стратегия относится к документам второго порядка, которые разрабатываются по отраслевому и территориальному принципу [5];

– параллельно. При параллельной разработке документа пространственного развития возможно возникновение проблем синхронизации его с документами стратегического планирования и действующими документами территориального планирования (генеральный план, схема территориального планирования). Кроме того, появляются риски потери преемственности, идеологии/видения разными разработчиками результатов управления территорией на всех этапах разработки указанных документов. Считаем, что в целом данный подход является труднореализуемым в действующем правовом поле стратегирования и градостроительной деятельности на муниципальном уровне;

– автономно. Стратегия пространственного развития формируется самостоятельно, вне стратегических приоритетов развития муниципального образования. Данный вариант, следует признать, нерационален. В этом случае документ пространственного планирования теряет: комплексность решения вопросов развития территории, превращаясь в инструмент регулирования землепользования и застройки; возможность оценить результативность и последствия реализации управленческих решений.

Второй подход, когда пространственная стратегия развития является структурным элементом стратегии социально-экономического развития, представляется оптимальным и реальным (в сложившихся условиях) в связи с тем, что в отдельных случаях документы территориального планирования на муниципальном уровне могут не разрабатываться (п. 6 ст. 18 Градостроительного кодекса России). К особенностям его осуществления следует отнести следующее: муниципалитет должен быть готов к изменению алгоритма, правил, методического сопровождения формирования стратегии социально-экономического развития;

местная власть столкнется с необходимостью пересмотра стоимости и сроков разработки основного документа стратегического планирования; потребуется приглашение дополнительных специалистов, экспертов в области географии, градостроительства, урбанистики и др.

Формирование стратегии пространственного развития муниципального образования представляется в комплексном ключе: в ней должны быть взаимоувязаны направления социальной, экономической, экологической и пространственной ориентации территориального развития. Учитывая, что в современной практике стратегического пространственного планирования пока нет методических рекомендаций по разработке муниципальных документов пространственного развития, предположим, что структура пространственной стратегии идентична стратегии социально-экономического развития муниципального образования. Исходя из этого структура как пространственной стратегии, так и блока пространственного развития, включенного в стратегию социально-экономического развития, может содержать следующие обязательные элементы.

1. Комплексный анализ природно-ресурсного и социально-экономического потенциала муниципального образования; ключевых позитивных и негативных тенденций и проблем пространственного развития (например, дисбаланс в обеспеченности объектами и услугами инфраструктуры на территории муниципального образования); проблемных зон; ограничений для планировки муниципальной территории; рисков природного и техногенного характера (в том числе их пространственная локализация), оценка вероятности их возникновения и возможностей по ограничению. Обязательным элементом в аналитическом разделе должно стать исследование основных и обеспечивающих факторов формирования и развития межмуниципального сотрудничества и городских агломераций, межмуниципальных сравнений. Для сопоставления необходимо выбирать муниципальные образования, сходные по определенным параметрам либо выступающие как конкуренты анализируемому.

2. Целеполагание: выработка главной цели, связанной с целью социально-экономического развития, задач, основных направлений и определение целевых показателей пространственного развития. Современные целевые установки в стратегиях социально-экономического развития муниципальных образований направлены на обеспечение их устойчивого развития на основе повышения качества жизни. Цель обширна, достаточно абстрактна. Конкретизировать ее возможно через призму пространственных параметров развития муниципалитета. Тогда в территориальном планировании ключевой целью должно являться формирование или реализация конкурентных преимуществ уникальных особенностей пространства муниципальных образований.

В контексте пространственного развития требует внимания реализация цели по обеспечению открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов, входящей в перечень целей в области устойчивого развития мирового сообщества.

3. Сценарирование: формирование альтернативных вариаций сценариев пространственного развития муниципального образования (интенсивное или экстенсивное освоение территории, «укрупнение» или «сжатие» и т.п.), способных обеспечить достижение целей социально-экономического и пространственного развития, опираясь на имеющийся потенциал территории, сложившиеся или формируемые функциональные зоны с разработанным механизмом реализации приоритетных проектов, а также выбор и обоснование приоритетного сценария пространственного развития. Сценарный блок должен быть представлен: многовариантными сценариями пространственного развития муниципального образования (например, упор на компактность или расширение, усиление центричности или полицентричности) [5]; критериями (расчетами) по определению целевого (приоритетного, базового) сценария с технико-экономическим обоснованием; описание трансформации пространства муниципального образования в зависимости от реализации разных сценариев его развития.

4. Показатели для мониторинга и оценки результативности реализации стратегических решений в области пространственного развития муниципального образования, характеризующие условия желаемого/нормативного пространственного изменения, в том числе по отдельным функциональным зонам [6].

Система показателей, характеризующих пространственное развитие муниципальных территорий, может быть представлена в нескольких вариантах. Тактические показатели, необходимые для оценки реализации конкретных проектов/мероприятий, должны найти отражение в документах территориального планирования. Это ряд интегральных показателей, включающих в соответствии с особенностями террито-

рии основные факторы развития, ранжированные по значимости влияния, или развернутый перечень показателей, описывающих сложившиеся каркасы (экономический, социальный, экологический) территории муниципального образования [7]. Если наряду с документами территориального планирования муниципалитетов, будет разрабатываться стратегический документ пространственного развития, приоритетное значение будут иметь стратегические показатели, представленные в нескольких значениях. Как минимум, в двух – в исходном, то есть до реализации стратегических решений, и конечном, или целевом, значении, как результат достижения цели (решения задачи), при котором цель будет признана достигнутой (задача – решенной). В связи с тем, что реализация стратегии разбивается на этапы, а мониторинг ее исполнения должен вестись ежегодно, целесообразно также рассчитать промежуточные конечные (целевые) значения индикаторов [8].

5. Картографический материал, наглядно отображающий предыдущие элементы стратегического документа. Для повышения качества стратегии социально-экономического развития целесообразно включить в ее состав картографические материалы. Несмотря на то, что документы территориального планирования, в частности генеральный план (п. 3 ст. 23 Градостроительного кодекса Российской Федерации) содержат в обязательном порядке определенные типы карт, наличие графической информации в стратегическом социально-экономическом документе сделает его понятнее для исполнителей. Такого рода информация, включенная в стратегию, будет способствовать:

– наглядности и более точному восприятию статистических данных: например, показатели, характеризующие общую плотность населения, коэффициент его распределения по территории, и другие на карте муниципального образования будут выглядеть намного убедительнее, нежели в таблице;

– выявлению на территории проблемных зон, точному представлению о наличии диспропорций в ее развитии, возможных точек роста [9] (карты могут быть использованы в процессе диагностики каркаса территории, а также служить основой для определения плановых идей, мероприятий);

– определению направлений инвестирования как для местной власти, так и для потенциальных инвесторов, локализации инвестиционных площадок на местности;

– обозначению схематически всех мероприятий, запланированных в стратегии социально-экономического развития.

Все это в совокупности увеличивает прозрачность принимаемых стратегических решений, вызывает доверие и поддержку ключевых исполнителей, как следствие, повышает результативность и эффективность реализации стратегии социально-экономического развития.

Включая в социально-экономическую стратегию муниципального образования блок пространственного развития, необходимо учитывать, что и в региональной стратегии эти аспекты так или иначе находят отражение или как минимум не противоречат ее основным положениям. Согласованность двух стратегий должна проявляться в следующем. В случае присутствия в стратегии социально-экономического развития региона положений, непосредственно относящихся к конкретному муниципальному образованию (например, инфраструктурный проект, касающийся объектов капитальных вложений, расположенных на территории данного муниципалитета), они обязательно должны быть прописаны в системе основных мероприятий муниципальной стратегии. С другой стороны, значения целевых показателей как социально-экономического, так и пространственного развития региона и муниципального образования не должны противоречить друг другу. Это не значит, что они должны полностью совпадать, но расхождения по целевому значению или темпу изменения показателей должны быть обоснованы. Например, если при реализации флагманского инфраструктурного проекта муниципальный район или город может установить более высокий уровень плотности путей сообщения, чем регион в целом.

Координация муниципального стратегического территориального планирования должна осуществляться и с соседними муниципальными образованиями, минимум на уровне стратегии (а желательно, включая план мероприятий по ее реализации). Высокая актуальность такой координации присуща муниципальным образованиям, которые составляют территорию агломерации. Предполагается, что в стратегиях двух муниципальных образований должны быть прописаны совместные подцели, задачи, мероприятия и проекты межмуниципального сотрудничества в рамках агломерации с использованием механизмов государственно-частного и муниципально-частного партнерства.

Совместная, согласованная реализация стратегии пространственного развития может быть проведена городом и муниципальными образованиями, входящими в пригородную зону. Данный вариант меж-

муниципального взаимодействия не ограничен законодательством и в современной практике применяется достаточно часто. С целью подобного взаимодействия муниципальные образования двояко выстраивают процесс разработки и согласования совместных документов. В первом случае это может быть только принятие и утверждение уже разработанного одним из участников сотрудничества проекта готовой стратегии (проекта). Во втором разработка совместного документа стратегического территориального планирования может осуществляться представителями двух муниципалитетов в рамках рабочих групп или других технологий проведения стратегических сессий. Периодическая актуализация стратегических документов может быть проведена по аналогичным алгоритмам.

Заключение

В Федеральном законе от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» определено место и значение стратегии пространственного развития в системе стратегического планирования на национальном уровне, которая призвана обеспечить пространственное соотнесение мероприятий социально-экономического развития, взаимосвязь и согласование документов стратегического и территориального планирования. Важно документальное закрепление пространственных преобразований и в муниципальных образованиях. Перед органами власти всех уровней стоит задача формализации процесса разработки и содержательного наполнения пространственных стратегий развития муниципальных образований. При этом в небольших муниципалитетах нет необходимости в разработке отдельного стратегического документа пространственного развития, в этом случае пространственные характеристики предполагаемых трансформаций достаточно раскрыть в рамках стратегии социально-экономического развития [10].

Список литературы

1. Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями). [Электронный ресурс]. URL: http://base.garant.ru/70684666/ (дата обращения: 03.09.2020).

2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ. [Электронный ресурс]. URL: http://base.garant.ru/12138258/ (дата обращения: 03.09.2020).

3. Жихаревич Б.С., Прибышин Т.К. Стратегии развития городов: российская практика 2014–2019 гг. // Пространственная экономика. 2019. Т. 15. № 4. С. 184–204.

4. Вильнер М. О планировочной структуре территории России. [Электронный ресурс]. URL: https://urtmag.ru/public/677 (дата обращения: 03.09.2020).

5. Антипин И.А., Казакова Н.В. Концептуальные основы разработки стратегии пространственного развития в муниципальном образовании // Российское предпринимательство. 2016. Т. 17. № 8. С. 1011–1026.

6. Лебединская Г.А. О необходимых показателях пространственного развития Российской Федерации и ее субъектов // Academia. 2013. № 1. С. 66–73.

7. Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 19 апреля 2013 г. № 169 «Об утверждении Методических рекомендаций по подготовке проектов схем территориального планирования субъектов Российской Федерации». [Электронный ресурс]. URL: http://docs.cntd.ru/document/499017648 (дата обращения: 03.09.2020).

8. Рекомендации по совершенствованию методического обеспечения стратегического планирования муниципальных образований, структуры и содержания документов стратегического планирования муниципальных образований. М.: Фонд «Институт экономики города», 2018. [Электронный ресурс]. URL: http://www.urbaneconomics.ru/sites/default/files/rekomendacii_po_strategiyam_12.18.pdf (дата обращения: 03.09.2020).

9. Харченко К.В. Технология пространственной локализации стратегии развития города // Муниципальная власть. 2009. № 6. С.75–79.

10. Суворова А.В. Пространственное развитие муниципалитета как элемент системы стратегического планирования // Актуальные вопросы экономики и социологии / Под ред. О.В. Тарасовой. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2018. С. 53–57.

УДК 338.4

КЛЮЧЕВЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО УСПЕХА ВОСТОЧНОГО ТИПА УПРАВЛЕНИЯ

[1]Фидарова К.К., [2]Павлова Г.Ш., [2]Вердиханова Ф.Б.

[1]Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Владикавказ, e-mail: karina-fidarova@mail.ru;

[2]Астраханский государственный университет, Астрахань, e-mail: gulnaraa83@mail.ru

Работа посвящена выявлению причины операционной эффективности японской системы бережливого производства в настоящее время. В статье излагаются концептуальные основы бережливого производства, перечисляются основные отличия восточной производственной системы в мировом маркетинге, представленные основы восточной системы менеджмента подкрепляются конкретными примерами производственного характера. Исследование организационно-управленческих механизмов внедрения принципов бережливого производства позволяет установить технологическую причинность производственного успеха восточного управления, имеющего отношение к соблюдению лин-принципов на производстве. Проанализировав путь становления японской маркетинговой системы, авторы статьи перечисляют причины избираемых восточными государствами маркетинговых стратегий, среди которых выделяется постановка мотивационных целей всего предприятия, задающая общую систему «управления качеством продукции». Помимо технологических основ восточного менеджмента, авторы производят терминологический анализ понятий, составленных на основе японского бережливого производства в отношении западной культуры. Вслед за японским понятием «инструментального менеджмента» (Toyota Production System), в мировой экономике возникают понятия лин-производства (Production System) и морального менеджмента (Dao Toyota), задающие основы эффективного ведения бизнеса. Материал исследования снабжается таблицей роста экономических показателей стран Восточной и Юго-Восточной Азии, составленной на основе данных Всемирного банка.

Ключевые слова: бережливое производство, система кайдзен, модель управления, виды потерь, инструментальный менеджмент, моральный менеджмент, экономические показатели

THE KEY CONSTITUENTS OF THE MANUFACTURING SUCCESS PERFORMED BY THE EASTERN WAY OF MANAGEMENT

[1]Fidarova K.K., [2]Pavlova G.S., [2]Verdikhanova F.B.

[1]North Ossetian State Medical Academy, Vladikavkaz, e-mail: karina-fidarova@mail.ru;

[2]Astrakhan State University, Astrakhan, e-mail: gulnaraa83@mail.ru

This article is devoted to identifying the reasons for the operating efficiency of the Japanese system of lean manufacturing production at present time. The article outlines the conceptual foundations of lean manufacturing, the main peculiarities of the eastern production system in modern marketing that are supported by specific examples of a production nature. The study of organizational and managerial mechanisms for introducing the principles of lean production allows the author to establish the technological causality of the production success of the eastern management, which is related to the observance of the lean principles in technology. The analysis of the way by which the Japanese marketing system has been formed provides the basis for the main reasons of the marketing strategies choice in the eastern economics culture. The motivation aspect is stood out among other sets of technological goals. The authors single out the whole enterprise's aim in organization of the management based on the «product quality». In addition to the technological foundations of Eastern management, the authors provide a terminological analysis of concepts based on the Japanese way of lean manufacturing which was adopted by the Western culture. Following the Japanese concept of «instrumental management» (Toyota Production System), the concepts of lean production (Production System) and moral management (Dao Toyota) emerge into the world's economy usage, which lays the basis for a more effective business conduct. The study material is supplied with a table of economic growth of the Eastern and South-Eastern countries, composed on the basis of data provided by the World's Bank.

Keywords: lean production, kaizen system, a management model, waste types, instrumental management, moral management, economic indicators

Восточный опыт управления производством привлекает внимание ключевых производителей европейских государств по причине достижения высоких результатов на рынке сбыта. Японская система управления славится последовательным ростом покупательской лояльности, политикой мягкой силы и особой системы управления. Достижение высокого уровня качества и себестоимости продукции на мировом рынке позволяет говорить об особой форме управления, заслуживающей пристального внимания.

Работа посвящена определению отличительных черт японской системы управления, благодаря которым Япония достигла передовых позиций в мировом экономическом масштабе. Выявление ключевых особенностей мотивационного компонента позволит установить основные составляю-

щие производственной деятельности, представленной в системе управления восточных государств.

Материалы и методы исследования

Материалы исследования содержат анализ статей по теме исследования, размещённых в научных и публицистических журналах. Авторы статьи изучили научные публикации, посвященные японским принципам бережливого производства, а также представленные Всемирным банком данные экономических показателей стран Восточной и Юго-Восточной Азии за последние 30 лет. Методология работы включает применение общих и специальных методов научного познания – анализ, синтез и сопоставление, статистический анализ экономических показателей, синтетический анализ технологических процессов.

Результаты исследования и их обсуждение

Маркетинг как рыночная философия, повышающая эффективность рыночных обменов, занимается изучением существующих концепций управления, их внедрением в организацию хозяйственной деятельности фирмы [1, с. 23].

Концепции маркетинга гармонично вписываются в единую систему управления предприятием, обозначенную в науке термином Lean Production, или бережливое производство. Основателем концепции «бережливое производство» является создатель производственной системы Toyota – Тайити Оно (1950-е гг.). В целях создания образа рассматриваемой концепции отметим, что созданная Т. Оно система была концептуализирована американскими специалистами (Д. Крафчик) под наименованием *lean production* или *lean manufacturing* [2, с. 32]. Лексическим значением слова «lean» является «тощий, худой, стройный». Избранный американцами способ словесного обозначения системы соответствует главной идее бережливого производства, заложенной японскими маркетологами. Идея заключается в создании процесса непрерывного устранения потерь (яп. 無駄 «муда»), которые наносят ущерб, потребляя ресурсы производства [3, с. 39].

Традиционный список потерь состоит из семи муд, которые были зафиксированы в производственной системе Тайити Оно во второй половине XX в. в ответ на достижения в сфере продаж компании Ford Motors в 1950-х гг. [4]. Отразим установленный список потерь, послуживший основой корпоративной философии кайдзен, в виде таблицы, состоящей из семи уровней.

Таблица 1

Семь видов потерь (無駄 «муда») бережливого производства

№ п/п	Виды потерь	Ситуативные примеры производственных затрат
1	Избыточная транспортировка	а) транспортировка ресурсов и материалов предприятия между цехами, расположенными на значительном расстоянии друг от друга
		б) неэффективная планировка производственных цехов
2	Избыточные запасы	а) производимые затраты на поддержание стабильного состояния складских помещений
		б) длительное хранение продукции приводит к утрате их качественных свойств; в) истощение капиталов предприятия
3	Перемещение работников	а) малоэффективная организация рабочих мест, препятствующая свободному перемещению персонала
		б) вынужденное выполнение персоналом лишних движений в поисках необходимых инструментов, оснащения
4	Время ожидания	а) сбои в своевременной доставке материалов и продукции
		б) отсутствие необходимых документов
		в) долгосрочное ожидание распоряжения от лица руководства
		г) поломки и неполадки технического оборудования
5	Излишняя обработка	а) оснащение изделия ненужными функциями
		б) необоснованное осложнение изготавливаемой продукции
		в) применение дорогостоящих упаковочных материалов
6	Дефекты	а) ненужное перепрограммирование готовой продукции
		б) изготовление новых форм из невостребованных материалов
7	Перепроизводство	а) уровень производства превышает уровень спроса
		б) выпуск продукции, на которую отсутствует спрос
		в) дублирование продукции; г) производство больших партий продукции

Учет перечисленных типов потерь на производстве создал условия для выделения основных способов борьбы с ними, что, в свою очередь, привело к формированию философской системы работы предприятий, в которых 80% успеха закладывалось созданием организационных мер и только 20% – инвестициями в технологию [5]. На сегодняшний день бережливое производство (лин-система) представляет собой международную философию менеджмента, отличающуюся собственным линмышлением (Lean thinking) и лин-культурой (Lean culture). Перейдем к рассмотрению истории формирования десяти принципов бережливого производства.

Отцом-основателем автомобильной промышленности Японии стал предприимчивый Кииширо Тойоду. Унаследовав от отца текстильную компанию Toyoda Automatic Loom Works Ltd, он смог к 1933 г. превратить ее в мастерскую по изготовлению легковых и грузовых автомобилей [6, с. 13]. Кризисный период промышленного производства пришелся на послевоенное время (1947–1950 гг.), когда компания стала испытывать недостаток средств и искать пути выхода из сложившегося безденежья. Примерно в это же время умирает Кииширо Тойоду и начинается новый этап автомобильного производства под названием Toyota Motor Sales Co [7, с. 43].

Вновь провозглашенная корпорация Toyota стала набирать обороты, произведя шестилетнюю программу реконструкции, включающую ранее не применяемую в организациях «систему предложений». Конструктивные идеи, вносимые сотрудниками фирмы непосредственно, не только учитывались, но и поощрялись руководством. Благотворный результат применяемой корпоративной политики не заставил себя долго ждать. К 1960-м гг. корпорация Toyota Motors выпустила новые модели автомобилей, успешно конкурирующих с американскими: Toyota Publica (1961), Toyota Corolla (1966), Toyota Crown (1971), Toyota Tercel (1975), Toyota Century (1978). Таким образом, набравшая менее чем за полвека обороты японская автомобилестроительная компания Toyota Motors приобрела статус крупнейшего автомобилестроительного концерна, занимающего третье место в мире по объемам производства в 1980-х гг.

Анализируя путь развития и причины избираемых корпорацией маркетинговых стратегий, стоит отметить корпоративное направление в организации мотивационных целей всего предприятия. При этом главной целью японской корпорации является создание системы «управления качеством продукции» [8, с. 114].

Система включает в себя несколько инструментов управления качеством:

1) технология создания эффективного рабочего места (метод 5S) – соблюдение пяти принципов организации рабочего места: сортировка, рациональное расположение, уборка, стандартизация, усовершенствование;

2) непрерывное совершенствование (концепция KAIZEN) – минимизация потерь производства;

3) быстрая переналадка оборудования (система SMED) – переналадка любого оборудования менее чем за 10 мин;

4) «точно вовремя» (система Just-in-Time) – доставка материалов точно в срок;

5) организация непрерывного материального потока при отсутствии запасов (система CANBAN) – управление производственными линиями с использованием информационных карточек, доставляющих материалы/ продукты на требуемую линию производства с предыдущего участка;

6) система предотвращения ошибок (Poka-yoke);

7) картирование потока создания ценности (Value Stream Mapping);

8) всеобщее предупредительное обслуживание оборудования (Total Productive Maintenance) – максимально эффективное использование оборудования, улучшение его качества, осуществление профилактических мероприятий;

9) визуализация – наглядная демонстрация этапов производственной деятельности;

10) подковообразное расположение оборудования (U-образные ячейки) [9, с. 51].

Перечисленные методы инструментального управления производством были запущены в рабочую систему компании Toyota Motors вместе с системой морального менеджмента, который заключался в повышении производственной культуры самих работников фирмы. При этом культурная сознательность работников подразумевает повышение их добросовестности в исполнении своего рабочего долга, стремление к достижению максимальных результатов на благо корпорации, коллективное взаимодействие. В результате автомобильный концерн Toyota Motors заложил основы японского менеджмента, который выражается в сочетании инструментального менеджмента (Toyota Production System) и морального менеджмента (Dao Toyota).

Сам термин – инструментальный менеджмент (Toyota Production System) – стал известен на Западе под названием «Lean Production», или «Бережливое производ-

ство». Однако, как отмечают М.В. Харитонов, С.Г. Авруцкая, инструментальный менеджмент является вторым этапом на пути создания эффективного производства [8, с. 113]. Его предшественником в организации командной работы предприятия является моральный менеджмент, который обеспечивает доверительные и сплоченные отношения между служащими и их руководителями. Установив эффективные принципы ведения бизнеса, корпорация Toyota Motors подала пример управления для прочих японских компаний – Nissan, Matsushita Denki, Mazda.

Сформированная и проверенная временем японская система бережливого производства была призвана сочетать все четыре уровня иерархии качества:

1) соответствие стандарту (удовлетворение требованиям стандарта);

2) соответствие назначению (удовлетворение требованиям эксплуатации);

3) соответствие требованиям рынка;

4) соответствие ещё не осознанным потребностям [7, с. 130].

Четырехуровневая направленность в распространении качества производства создала предпосылки достижения неминуемого успеха в условиях жесткой конкуренции. При этом повышение качества изготавливаемой продукции сочеталось с поддержанием благоприятного климата взаимоотношений внутри корпорации (концепция KAIZEN). Суть данной концепции заключается в акценте на трудовые ресурсы компании, повышение качества труда самого персонала (каждого из работников), а не погоню за производительностью. Японский менеджмент бережливого производства отличается фактом создания для работников моральных стимулов, пропагандирующих такие ценности, как корпоративный дух, гордость за свои результаты, умение радоваться труду совместных усилий, двусторонняя коммуникация, постоянные инвестиции в человеческий капитал.

Философия «кайдзен» тесно связана с японскими традициями, в частности с взглядом на произведение рабочих действий. Японцы традиционны во взглядах на избрание «ремесла всей жизни», что является залогом избрания постоянного («пожизненного») места работы. В стремлении доводить свои навыки до совершенства японцы готовы посвятить себя осваиваемой профессии, что говорит о степени их глубокой разборчивости и мастерстве.

Другим важным положением в стремлении к постоянному совершенству является оперирование инновационными технологиями в обучении рабочего персонала. Этому способствуют регулярные международные и региональные конференции по Лин, многие из которых проводятся по инициативе Lean Enterprise Institute (США) и Lean Enterprise Academy (Англия). Во многих странах распространению бережливого производства оказывается государственная поддержка. Помимо самого предприятия, система Лин заботится о благополучии и успехе своих клиентов и поставщиков, поэтому она проявляет стремление распространиться на все общество.

В японском менеджменте кайдзен представляет собой кропотливый неспешный процесс постоянного улучшения всех аспектов деятельности организации. Такое улучшение начинается с работника и выражается в совершенствования его личных качеств, знаний, навыков и умений. На следующем этапе происходит совершенствование работы всей команды, которые посредством организованного коучинга усваивают рабочие азы производства в доброжелательной атмосфере компании. Таким образом, концепт «кайдзен», с одной стороны, внедряет и продвигает инновации, что обеспечивает запуск в производство конкурентоспособной продукции и услуг, а с другой стороны, следит за «внутренними» процессами, происходящими в «эмоциональном интеллекте» персонала.

Помимо «внутренних» лин-принципов, существующих в политике производственных предприятий системы Лин, на практике обозначаются следующие четыре «внешних» принципа:

1. Принцип вытягивания (англ. Pull) заключается в изучении спроса со стороны клиентов с целью предоставления востребованной продукции на рынок.

2. Принцип потока единичных изделий (англ. One piece flow) фокусирует деятельность сотрудников на одном материале/услуге, что ускоряет рабочий процесс и сокращает период ожидания и сроки выполнения.

3. Принцип сердечного ритма (англ. Pace) системы лин отражает ожидаемый эффект от скорости производства, исходящий со стороны потребителя.

4. Принцип отсутствия дефектов (англ. Zero defects) не гарантирует отсутствие ошибок, но их своевременное устранение и предупреждение со стороны лин-менеджера.

Данные принципы бережливого производства различимы в работе с клиентами и представляют ценность для рыночного состояния. Представленные в работе кайдзен-принципы организуют рабочие процессы в отличной манере мирового формата, формируя новую систему менеджмента.

Результатами восточной модернизации системы управления служат экономические показатели маркетингового сектора стран Восточной и Юго-Восточной Азии, отраженные в табл. 2 (по данным Всемирного Банка) [10].

Таблица 2

Рост экономики стран Восточной и Юго-Восточной Азии за 1990–2019 гг.

Страна	ВВП, млн долл. ($)		Рост за период 1990–2019 гг. (в%)
	1990	2019	
Китай	1,121,156	25,361,744	2162
Япония	132,812	5,176,322	1711
Вьетнам	64,309	710,312	1005
Сингапур	69,033	571,494	728
Малайзия	123,513	999,405	709
Индонезия	544,587	3,494,762	542
Монголия	7,260	43,544	500
Республика Корея	354,675	2,071,182	484
Таиланд	244,191	1,320,373	441
Гонконг	99,853	480,497	381

Экономические показатели таблицы подтверждают наметившееся в последние десятилетие ускорение экономического роста стран Восточной и Юго-Восточной Азии, которые переняли японскую модель управления БП в свое производство. Достижение представленных объемов ВВП перечисленных стран стало возможным благодаря схожим принципам восточной системы построения маркетингового производства.

Заключение

Успех японского менеджмента, именуемый «бережливое производство», зависит от человеческого фактора, который выражается в стремлении удовлетворить требованиям и запросам потребителей продукции, учитывать потребности и желания персонала, производящего качественную продукцию, обеспечить условия плодотворной деятельности всего производства (моральный менеджмент). Высокий результат производства с учетом систем инструментального менеджмента (5S, Canban, Kaizen, TPN, JIT, SMED, VSM, Poka-yoke, U-образные ячейки и визуализация) достигается благодаря изначально установленной гармонии производственных отношений между работниками. Выстраивание благоприятных эмоциональных отношений в коллективе служит залогом улучшения производства, развития потенциальных возможностей фирмы и достижения высоких результатов на мировом рынке.

Список литературы

1. Аакер Д.А. Бизнес-стратегии для успешного менеджмента / Д.А. Аакер; под общ. ред. Ю.Н. Каптуревского; пер. с англ. С. Жильцов. 6-е междунар. изд. СПб.: Питер, 2003. 544 с.

2. Синго С. Изучение производственной системы Тойоты с точки зрения организации производства. М.: Альпина Бизнес Букс, 2010. 312 с.

3. Оно Т. Производственная система Тойоты: уходя от массового производства. М.: Издательство ИКСИ, 2012. 312 с.

4. Бережливое производство. Центр управления финансами «Center – YF». [Электронный ресурс]. URL: https://center-yf.ru/data/Menedzheru/berezhlivoe-proizvodstvo.php (дата обращения: 20.08.2020).

5. Лившиц В. Бережливость – сильнодействующее лекарство от кризиса. [Электронный ресурс]. URL: http://www.proza.ru/2007/09/03/240 (дата обращения: 18.08.2020).

6. Дружинин Н.Л. Японское экономическое чудо. СПб.: Питер, 2003. 264 с.

7. Соколов А.И. Япония: экономика и образование. М.: Наука, 2012. 216 с.

8. Харитонов М.В., Авруцкая С.Г. Использование японской модели менеджмента для повышения эффективности деятельности российских предприятий // Успехи в химии и химической технологии. 2016. Т. 30. № 8. С. 113–115.

9. Хоббс Д.П. Внедрение бережливого производства: практическое руководство по оптимизации бизнеса. Минск: Гревцов Паблишер, 2017. 352 с.

10. International Comparison Program, World Bank // World Development Indicators database, World Bank / Eurostat-OECD PPP Programme [Electronic resource]. URL: https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.PP.CD (date of access: 21.08.2020).

ОБЗОРЫ

УДК 332.12

ОБЗОР ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ К ИССЛЕДОВАНИЮ СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ АСИММЕТРИИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Макарова М.Н., Трушкова Е.А.

ФГБУН Институт экономики Уральского отделения РАН, Екатеринбург, e-mail: makarova.mn@uiec.ru

Статья посвящена анализу теоретических подходов к исследованию социально-демографической асимметрии территориального развития. Актуальность исследования связана, с одной стороны, с тем, что демографические факторы играют существенную роль в формировании диспропорций социально-экономического развития в региональном пространстве, а с другой – с тем, что изучение социально-демографической асимметрии в качестве отдельного феномена практически не ведется, что и определяет значимость данного исследования. Исходя из эволюции понятия пространства и его характеристик показано, что асимметрия является неотъемлемым свойством пространственного развития, определяя возможности качественных и количественных преобразований его структуры. В результате обзора и критического анализа существующих теоретических и методологических подходов к изучению социально-демографических аспектов неравномерности развития регионального пространства авторами предложена типология данных подходов с определением их ключевых характеристик. Также предложена классификация факторов, оказывающих влияние на формирование и динамику социально-демографической асимметрии территориального развития, в зависимости от природы их происхождения. Все это позволило обосновать авторское понимание феномена социально-демографической асимметрии на основе синтеза воспроизводственного и расселенческого подходов, что открывает новые перспективы для исследований в данной сфере.

Ключевые слова: социально-демографическая асимметрия, регион, диспропорции, факторы, расселение

REVIEW OF THEORETICAL APPROACHES TO THE STUDY OF SOCIO-DEMOGRAPHIC ASYMMETRY OF TERRITORIAL DEVELOPMENT

Makarova M.N., Trushkova E.A.

Institute of Economics of The Ural Branch of The Russian Academy of Sciences, Yekaterinburg, e-mail: makarova.mn@uiec.ru

The article is devoted to the analysis of theoretical approaches to the study of socio-demographic asymmetry of territorial development. Two statements determine relevance of research: on the one hand, demographic factors play a significant role in shaping disparities of socio-economic development in the regional space, and on the other hand, the study of the socio-demographic asymmetry as a separate phenomenon is almost non-existent. Therefore, the significance of this study is obvious. Based on the evoluting the concept of space and its characteristics, it is shown that asymmetry is an inherent property of spatial development, determining the possibilities of qualitative and quantitative transformations of its structure. Because of the review and critical analysis of existing theoretical and methodological approaches to the study of socio-demographic aspects of uneven development of regional space, the authors propose a typology of these approaches with the definition of their key characteristics. A classification of factors that influence the formation and dynamics of socio-demographic asymmetry of territorial development, depending on the nature of their origin, is also proposed. All these issues allowed us to substantiate the author's understanding of the phenomenon of socio-demographic asymmetry based on the synthesis of reproductive and settlement approaches, which opens up new prospects for research in this area.

Keywords: socio-demographic asymmetry, region, disparities, factors, settlement

На современном этапе социально-экономического развития России развитие ее отдельных территорий (регионов, муниципальных образований) идет неравномерно. Особенно ярко проявляются диспропорции демографической динамики: одни территории демонстрируют устойчивый рост численности населения, повышение качества человеческого капитала и трудовых ресурсов, что стимулирует экономический рост, в то время как другие переживают отток населения, снижение качества человеческого капитала и замедление социально-экономического развития в целом, что в результате приводит к трансформации регионального пространства. Изучение этих процессов позволит учесть устойчивые во времени и в пространстве отклонения в социально-демографических условиях и результатах развития территорий (относительно установленной системы социальных стандартов), сокращение которых обеспечивает повышение качества жизни населения, а в долгосрочном плане способствует решению задач социально-экономического развития региона.

Однако, несмотря на то, что феномен социально-демографической асимметрии территориального развития является наблюдаемым и очевидным, в то же время его научное

осмысление является, на наш, взгляд недостаточным. В связи с этим целью данного исследования является обоснование теоретических положений исследования социально-демографической асимметрии развития региона, включая определение понятия и факторов ее динамики.

Материалы и методы исследования

В статье представлен аналитический обзор научных публикаций отечественных и зарубежных исследователей по вопросам неоднородности территориального развития, что позволило обосновать типологию теоретических подходов к исследованию асимметрии территориального развития. На основе синтеза результатов предыдущих исследований автором предложена собственная трактовка понятия социально-демографической асимметрии и определены факторы, влияющие на ее формирование и динамику.

Результаты исследования и их обсуждение

Понятие пространства наряду с понятием времени лежит в основе любой известной объяснительной картины мира. Попытки научного осмысления данной категории предпринимались философами на протяжении всей истории человечества. В эпоху Античности и Средневековья приверженцы субстанциональной концепции определяли пространство как пустое, однородное и бесконечное [1, с. 87–88]. Эпоха Нового времени выдвинула на первый план реляционную концепцию пространства как совокупности взаимоотношений между действующими в нем субъектами, которая всецело от них зависит и ими определяется [2]. Свойствами такого пространства являются его непрерывность, бесконечность, трехмерность, гомогенность и изотропность (свойства пространства независимы от направления) [3]. В дальнейшем появление неевклидовой геометрии и специальной теории относительности позволило говорить о многомерности пространства, его гетерогенности, анизотропности и нестационарности [3]. Более того, будучи тесно связано с категорией времени, пространство обладает способностью к трансформации, что неизбежно приводит к качественным и количественным преобразованиям его свойств и структуры [4, с. 20]. При этом различная скорость и направленность данных процессов в отдельных точках изучаемого пространства приводит к неравномерности распределения результатов и эффектов данных трансформаций, т.е. асимметрии территориального развития.

Традиционно слово «асимметрия» от древнегреческого «ασυμμετρία» означает «несоразмерность» [5, с. 82] процесса или явления, поддающегося измерению, а в научном обороте понятие «асимметрия» появилось еще в 1895 г. и использовалось английским ученым К. Пирсоном для обоснования меры несимметричности статистического распределения [6].

Рис. 1. Типология теоретических подходов к исследованию асимметрии территориального развития

Проведенный обзор публикаций по данной тематике позволил все подходы к исследованию феномена асимметрии разделить на две группы. Представители первой определяют асимметрию как результат неравномерности пространственного развития (статистический, неравновесный, системный и факторный подходы), представители второй – как процесс, сопровождающий пространственное развитие (эволюционный и динамический подходы). Основные характеристики перечисленных подходов представлены на рис. 1.

На наш взгляд, перечисленные подходы не противоречат, а дополняют друг друга, позволяя более полно раскрыть феномен асимметрии территориального развития. Это находит свое отражение в определениях социально-экономической асимметрии одновременно и как процесса, и как результата трансформации пространства региона. Например, по мнению Д.Н. Воробьева [7], она представляет собой закономерные, направленные и качественные изменения основных социально-экономических характеристик территорий, при которых процесс воздействия комплекса внутренних и внешних факторов не в равной степени затрагивает эти характеристики, обуславливая устойчивое во времени и пространстве увеличение различий между ними (или по отношению к некоему стандарту), проявляющееся в различных уровнях социально-экономического развития и изменяющих общий тренд развития.

Ряд авторов выделяют в отдельный объект исследования социальную асимметрию, представляющую собой отражение во времени и в пространстве разрывов (отклонений) в параметрах региональных социальных систем от некоторых нормативно заданных или научно обоснованных социальных стандартов [8, с. 29], сокращение которых обеспечивает выравнивание условий для более полной реализации конституционных прав граждан в удовлетворении социальных потребностей, а в долгосрочном плане способствует развитию страны в целом [9].

Между тем, несмотря на то, что демографические аспекты включаются в исследование асимметрии территориального развития достаточно часто, понятие социально-демографической асимметрии в настоящее время мало изучено и фрагментарно раскрывается в составе категории социально-экономической асимметрии развития или в качестве одного из объективных факторов неравномерного развития экономики [10]. Однако, на наш взгляд, различия по критериям половозрастной структуры, рождаемости, смертности, миграции населения и качественных характеристик человеческого капитала не только формируют дифференциацию стартовых возможностей территории, но и сами обусловлены разнонаправленными процессами социального-экономического и социокультурного развития территорий, что позволяет нам говорить об особом типе асимметрии – социально-демографическом, затрагивающем расселенческие и воспроизводственные аспекты территориального развития.

Несмотря на ограниченное представительство исследований социально-демографической асимметрии как целостного феномена, факторы ее формирования и динамики так или иначе рассматриваются в контексте изучения диспропорций социально-экономического развития регионов или отдельных территорий. В этом смысле нами выделяются две группы факторов: первая связана с процессами воспроизводства человеческого капитала, а вторая – с трансформацией системы расселения (рис. 2).

С позиции неравномерности воспроизводства человеческого капитала исследователи выделяют в первую очередь фактор демографического поведения, включая в его состав репродуктивное и самосохранительное поведение, обеспечивающее естественный прирост или убыль численности населения, и миграционное поведение, определяющее процессы механического перемещения населения на краткосрочной (маятниковая миграция) и долгосрочной основе (переезд на постоянное место жительства на другую территорию).

Существенный вклад в динамику социально-демографической асимметрии с позиции воспроизводства человеческого капитала вносят экономические факторы, определяющие благосостояние территории, например неравенство доходов [11], дифференциация качества жизни [12] и пр. Кроме того, существенное значение имеет уровень развития инфраструктуры территорий, особенно социальной, обеспечивающий качественные параметры человеческого капитала. В подобных исследованиях анализируются неоднородность распределения инфраструктуры [13], уровень развития социальной инфраструктуры [10]; наличие (отсутствие) инфраструктурных объектов; транспортная доступность [14] и др.

Контрастность воспроизводственных процессов зависит от институциональных факторов, связанных, например, с существенными различиями потенциала центральных и периферийных территорий [15].

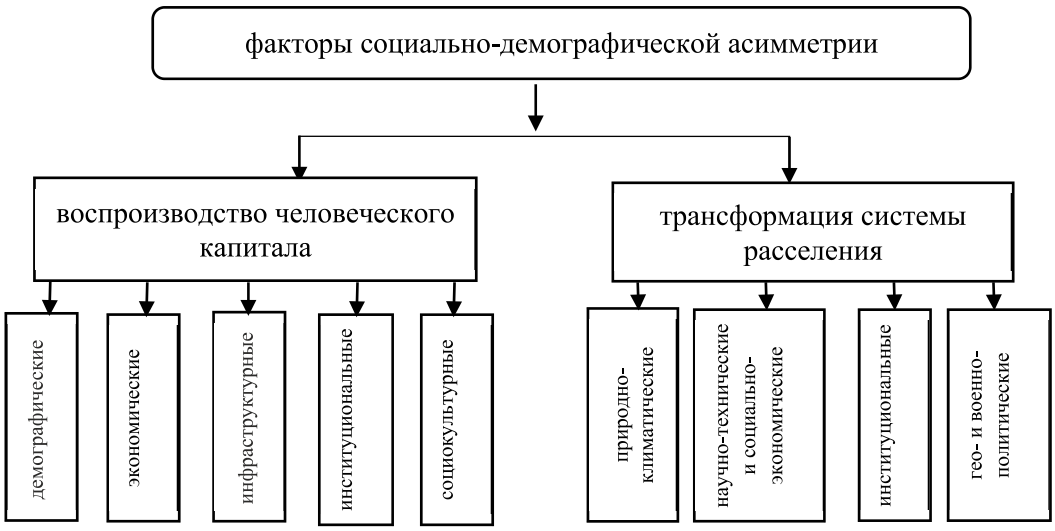

Рис. 2. Факторы формирования и динамики социально-демографической асимметрии территориального развития

Также интересными в этом плане являются исследования проявления видов неопределенности, которая трактуется как «недостаточность сведений об условиях, в которых будет протекать социально-экономическая деятельность, низкая степень предсказуемости, предвидения этих условий» [16, с. 206], что в результате выражается в принятии индивидуальных решений в условиях ограниченной рациональности и в конечном счете способствует неравномерности социально-демографического развития территорий.

Также свой вклад в формирование асимметрии социально-демографических процессов вносят социокультурные особенности местного сообщества, такие как различия в ценностных ориентациях [17, с. 15–40] и реализации этнокультурных потребностей населения [15]. Это обеспечивает существенную дифференциацию поведенческих актов населения, например, определяет различия в мотивах трудовой миграции и выбора жизненной стратегии [17, с. 719–728].

Формирование социально-демографической асимметрии неразрывно связано с трансформацией территориальной системы расселения, под которой понимается исторически сложившаяся территориально организованная совокупность поселений, между которыми существуют устойчивые связи (производственные, социальные, бытовые, административные), а также присутствует распределение функций в соответствии с местом и ролью населенных пунктов в системе [18]. Несмотря на определенную устойчивость, неотъемлемым свойством системы расселения является ее способность к трансформации, т.е. к изменению качественных и количественных характеристик населенных пунктов и/или связей между ними (появление новых, увеличение/уменьшение, исчезновение), направленное на формирование такой структуры, которая обеспечивает наилучшие возможности повышения качества жизни населения [19].

Исследователи выделяют значительное число факторов трансформации систем расселения, которые можно сгруппировать по природе их происхождения. Так, отмечается важность природно-климатических условий, наличие и доступность полезных ископаемых, гидрографические условия и т.п. для формирования и поступательного развития системы расселения [20]. Безусловно, важнейшим фактором трансформации расселения является научно-технический прогресс [21] и тесно с ним связанные изменения экономических процессов и социальных отношений: последовательная смена технологических укладов, а также материальных и социально-культурных потребностей обеспечила эволюцию от пионерного типа расселения через экстенсивный до интенсивного и даже постинтенсивного [19].

Помимо процессов социально-экономического и научно-технического развития на динамику системы расселения существенно влияют институциональные факторы, определяющие государственную политику в сфере расселения [22]. В этом смысле

система расселения является объектом регулирования с присущими ему целевыми установками, критериями и формами реализации. Кроме того, среди институциональных факторов отдельно стоит отметить геополитические и военно-политические, которые также играют существенную роль в динамике системы расселения [23].

Таким образом, мы можем констатировать многообразие факторов, определяющих возникновение и динамику социально-демографической асимметрии территориального развития, а оценка интенсивности и качества факторного воздействия является интересной и актуальной исследовательской задачей.

Выводы

В заключение подведем некоторые итоги. Обзор теоретических подходов к исследованию социально-демографической асимметрии показал, что, с одной стороны, изучение динамики и диспропорций социально-демографических процессов ведется преимущественно в контексте исследований социально-экономической дифференциации территорий в качестве одного из факторов или индикаторов данной дифференциации. С другой стороны, комплексное исследование феномена социально-демографической асимметрии как самостоятельного явления практически не встречается, несмотря на всю значимость демографической составляющей для формирования потенциала развития территорий.

Обобщение и анализ методологических подходов к исследованию социально-демографической асимметрии позволило нам предложить собственную трактовку данной категории с учетом двойственной природы асимметрии:

– во-первых, как процесса несимметричного воспроизводства человеческого капитала на различных территориях региона, обеспеченного неравномерной динамикой протекания демографических процессов (рождаемости, смертности, миграции) и развития соответствующей инфраструктуры (здравоохранения, образования, культуры и т.д.);

– во-вторых, как результата размещения населения в пространстве региона в виде неоднородной системы расселения, трансформирующейся под влиянием комплекса факторов различной природы (природно-климатических, научно-технологических, социально-экономических, политических, институциональных и пр.).

Подобная комбинация теоретических подходов позволит получить более качественные научные результаты исследования социально-демографической асимметрии территориального развития.

Публикация подготовлена при поддержке гранта Президента РФ для государственной поддержки молодых российских ученых – кандидатов наук МК-821.2020.6 «Оценка социально-демографической асимметрии территориального развития в контексте трансформации регионального пространства».

Список литературы

1. Пахомов В.П., Атаманова Е.А. Теоретико-методологические вопросы пространственного недропользования. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2011. 206 с.

2. Суворова А.В. Пространственное развитие: содержание и особенности // Journal of New Economy. 2019. Т. 20. № 3. С. 51–64. DOI: 10.29141/2658-5081-2019-20-3-4.

3. Никулин Д.В., Ахундов М.Д., Баженов Л.Б., Касавин И.Т., Бернштейн В.С. Пространство. Гуманитарная энциклопедия: Концепты. Центр гуманитарных технологий, 2002–2020 (последняя редакция: 17.01.2020). [Электронный ресурс]. URL: https://gtmarket.ru/concepts/6948 (дата обращения: 08.09.2020).

4. Макарова М.Н., Некрасов А.А., Суворова А.В. Пространственно-временная парадигма развития крупнейших городов и регионов России / Отв. ред. академик РАН Татаркин А.И. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2016. 234 с.

5. Крысин Л.П. Толковый словарь иноязычных слов. М.: Рус. яз., 2002. 856 с.

6. Словарь статистических терминов. [Электронный ресурс]: http://statistica.ru/glossary/general/asimmetriya (дата обращения: 08.09.2020).

7. Воробьев Д.Н. Регулирование асимметрии социально-экономического развития муниципальных образований региона: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Екатеринбург, 2005. 25 с.

8. Асимметрия и пространственная поляризация развития региональных социально-экономических систем: монография. М.: РУСАЙНС, 2017. 312 с.

9. Рамазанова А.О., Велибекова Л.А. Проблемы и пути решения социально-экономической асимметрии регионов // УЭПС: управление, экономика, политика, социология. 2016. № 3. С. 20–24.

10. Чуракова М.М., Зверева Л.Г., Белозерская Т.Ю. Об особенностях проявления различных видов асимметрии // Экономика устойчивого развития. 2015. № 2 (22). С. 306–311.

11. Sen A. Real national income. Review of Economic Studies. 1976. Vol. 43. P. 19–39.

12. Kakwani N. Welfare measures: An international comparisons. Journal of Development Economics. 1981. Vol. 8. P. 21–45.

13. Нусратуллин И.В. Межрегиональная асимметрия территорий с позиции неравновесного подхода // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2017. № 4 (138). С. 38–42.

14. Данилова М.Н., Елисеев А.М., Волчкова И.В., Уфимцева Е.В., Шадейко Н.Р., Подопригора Ю.В., Селиверстов А.А. Методические подходы к оценке дифференциации в уровне социально-экономического развития муниципальных образований агломерации // Вопросы управления. 2017. № 2 (45). С. 57–69.

15. Полякова А.Г., Симарова И.С. Региональное экономическое пространство и территориальное развитие: оценка действия сил связанности // Вестник УрФУ. Серия экономика и управление. 2014. № 2. С. 48–60.

16. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. М.: ИНФРА-М, 1997. 496 с.

17. Регионы России: социокультурные портреты регионов в общероссийском контексте / Сост. и общ. ред. Н.И. Лапин, Л.А. Беляева. М.: Академия, 2009. 808 с.

18. Яворская В.В., Дирин Д.А. Теоретические аспекты изучения трансформации систем расселения // Известия Алтайского отделения Русского географического общества. 2013. № 4. С. 38–41.

19. Важенин А.А. Влияние закономерностей расселенческих процессов на характеристики систем расселения // Региональные исследования. 2006. № 3 (9). С. 43–65.

20. Быстрова Т.Ю. Система расселения Урала как объект наследия и фактор развития. Часть 1 // Академический вестник УралНИИПРОЕКТ РААСН. 2018. № 2. С. 56–62.

21. Мищенко В.В., Пуричи В.В. Пространственные подходы в экономике и региональные исследования расселения // Известия АлтГУ. 2015. № 2 (86). С. 123–127.

22. Лексин В.Н. Настоящее и будущее системы расселения – главная проблема России // Федерализм. 2011. № 1. С. 57–74.

23. Мазаев А.Г. Национальная территориальная система расселения как фактор контроля: геополитический подход // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. 2008. № 1. С. 32–37.