Балтийский экономический журнал
№2(30) июнь 2020 г.

Периодический научно-практический журнал

Зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций ПИ №ФС77-62617 от 31.07.2015 г. и Международным центром ISSN в Париже под №2073-3364. Включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

Учредитель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Калининградский государственный технический университет".

Издатель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Калининградский государственный технический университет".

Редакционный совет:

Председатель редакционного совета В. А. Волкогон, канд. экон. наук, доцент, ректор Калининградского государственного технического университета, зам. Председателя Л. И. Сергеев, докт. экон. наук, профессор, председатель Контрольно-счетной палаты Калининградской области, зав. кафедрой ИНОТЭКУ КГТУ.

Члены редакционного совета: Ярослав Ващневски, докт. экон. наук, профессор Гданьского медицинского университета; Мирослав Горнович, докт. экон. наук, профессор, проректор Варминско-Мазурского университета в г. Ольштыне; А. В. Губенко, докт. экон. наук, профессор, проректор Санкт-Петербургского государственного технического университета гражданской авиации; Э. М. Зелгалве, докт. экономики, профессор, зав. кафедрой Латвийского университета; И. А. Максимцев, докт. экон. наук, профессор, ректор Санкт-Петербургского государственного экономического университета; В. А. Мау, докт. экон. наук, профессор, ректор Российской Академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ; Е. В. Михалькина, докт. экон. наук, профессор, декан экономического факультета Южного федерального университета (г. Ростов-на-Дону); С. Е. Прокофьев, докт. экон. наук, профессор, заслуженный экономист Российской Федерации, зам. руководителя Федерального казначейства; М. В. Романовский, докт. экон. наук, профессор Санкт-Петербургского государственного экономического университета, заслуженный деятель науки РФ; Халина Чубашевич, докт. экон. наук, профессор Гданьского университета.

Главный редактор А. М. Карлов, докт. техн. наук, профессор, зав. кафедрой инструментальных методов в экономике и управлении Института отраслевой экономики и управления КГТУ.

Редакционная коллегия:

Н. Г. Багаутдинова, докт. экон. наук, профессор, директор Института управления, экономики и финансов Казанского федерального университета; А. В. Иванов, докт. экон. наук, профессор, директор Западного филиала РАНХиГС; Н. Г. Иванова, докт. экон. наук, профессор, зав. кафедрой Санкт-Петербургского государственного экономического университета; А. Г. Мнацаканян, докт. экон. наук, профессор, директор Института отраслевой экономики и управления КГТУ; Т. Е. Степанова, докт. экон. наук, профессор, зав. кафедрой ИНОТЭКУ КГТУ; В. Г. Шубаева, докт. экон. наук, профессор, проректор Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Редактор выпуска Э. С. Круглова

Верстка Л. А. Мильченко

Адрес редакции журнала: 236039, г. Калининград, Малый пер., 32

Тел. (4012) 69-01-52, факс (4012) 69-01-01

Адрес в Интернете: http:/www.klgtu.ru E-mail: elina.kruglova@klgtu.ru

Журнал реферируется в ВИНИТИ РАН. Статьи рецензируются, Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей. Перепечатка материалов, опубликованных в "Балтийском экономическом журнале", допускается только с письменного разрешения редакции.

ОТ РЕДАКЦИИ
УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Этот номер является тридцатым выпуском "Балтийского экономического журнала". В нем опубликованы научные работы по следующим научным направлениям: "Финансы, денежное обращение и кредит" – 3, "Экономика и управление народным хозяйством" – 6, "Математические и инструментальные методы экономики" - 3.

С научными работами, опубликованными в "Балтийском экономическом журнале", можно ознакомиться на сайте Института отраслевой экономики и управления Калининградского государственного технического университета – http://econ.me/forum. Наш журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), поэтому с опубликованными в нем работами можно ознакомиться в базе данных Научной электронной библиотеки (НЭБ), представленной в виде научного информационного ресурса сети Интернет eLIBRARU.RU.

Редакционная коллегия заинтересована в повышении научного уровня представляемых к публикации материалов, в расширении спектра публикуемых научных работ по научным направлениям и по региональной принадлежности авторов. Приглашаем активно работающих ученых, аспирантов, докторантов к сотрудничеству и представлению результатов проводимых научных исследований в "Балтийском экономическом журнале".

С 2017 года журнал выходит 4 раза в год: в марте, июне, сентябре и декабре. К публикации принимаются ранее не опубликованные авторские материалы теоретических и научно-практических исследований по областям исследований, соответствующим научным специальностям: 08.00.01 – Экономическая теория; 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством; 08.00.10 – Финансы, денежное обращение и кредит; 08.00.12 – Бухгалтерский учет, статистика; 08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики; 08.00.14 – Мировая экономика.

Требования к оформлению рукописей приведены на стр. 134.

Авторы могут получить авторские экземпляры журнала по электронной почте или по подписке. Подписной индекс журнала 00711 в каталоге Калининградской области ООО "Пресса-подписка" областные и центральные издания – журналы и газеты". Подписная стоимость одного номера журнала 190 рублей, по России 250 рублей. Подписаться на "Балтийский экономический журнал" можно по адресам электронной почты:

podpiska@pressa.gazinter.net
zakaz@ pressa.gazinter.net
marketing@ pressa.gazinter.net

С уважением

Главный редактор журнала
доктор техн. наук, профессор,
заслуженный работник высшей
школы Российской Федерации
А. М. Карлов

СОДЕРЖАНИЕ

ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ 4
Аветисян А. Г. ПОДХОДЫ К ВЫБОРУ ПОЛИТИКИ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В КОНТЕКСТЕ РЫНОЧНЫХ СТИМУЛОВ: ПРИМЕР АРМЕНИИ 4
Евстафьев К. А., Лыщенко А. Д. ФИНАНСОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ХЕДЖИРОВАНИЯ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ ЦЕННЫХ БУМАГ 13
Сергеев Л. И., Дроздова Т. В. РАЗВИТИЕ МЕЖБЮДЖЕТНЫХ ОТНОШЕНИЙ В РОССИИ И АУДИТ МЕЖБЮДЖЕТНЫХ ТРАНСФЕРТОВ В КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ.....22

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ 39
Горбунова В. Б. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕРРИТОРИЙ.....39
Ильина О. Б. ОЦЕНКА ИНДИКАТОРОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ.....45
Корнеев Г. У., Подобина К. А. МЕТОДЫ И ИНСТРУМЕНТЫ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ (НА ПРИМЕРЕ ООО "РОСКОН").....53
Мнацаканян А. Г., Кузин В. И., Харин А. Г. О НЕКОТОРЫХ СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЯХ В РАЗВИТИИ РОССИЙСКОГО РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА. ЧАСТЬ 8. РОССИЙСКОЕ РЫБОЛОВСТВО НА БАЛТИКЕ: СОСТОЯНИЕ И СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ 61
Нордин В. В., Дитман Т. А. ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ И ВЫБОР СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЯ ПРИ ПОМОЩИ SPACE- МАТРИЦЫ.....77
Побегайло М. Г., Ежелый С. М. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ И УКРЕПЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА 85

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИКИ.....93
Арунянц Г. Г. МЕТОДОЛОГИЯ И БАЗОВЫЕ АЛГОРИТМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ФОРМИРОВАНИЯ ТАРИФОВ ДЛЯ СУБЪЕКТОВ РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ 93
Сергеев Л. И., Юданова А. Л. ЦИФРОВЫЕ СЕРВИСЫ НАЛОГОВО-БЮДЖЕТНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ.....102
Харин А. Г. ОСОБЕННОСТИ СТОИМОСТНОГО ПОДХОДА В УПРАВЛЕНИИ БИЗНЕСОМ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ.....116
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ 132
Требования к оформлению статей в "Балтийский экономический журнал".....134

ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ

УДК 330.5

ПОДХОДЫ К ВЫБОРУ ПОЛИТИКИ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В КОНТЕКСТЕ РЫНОЧНЫХ СТИМУЛОВ: ПРИМЕР АРМЕНИИ

А. Г. АВЕТИСЯН

APPROACHES TO THE CHOICE OF TAXATION POLICY IN THE CONTEXT OF MARKET INCENTIVES: AN EXAMPLE OF ARMENIA

A. G. Avetisyan

Рассмотрены особенности прогрессивного, пропорционального и регрессивного видов налогообложения в рамках системы перераспределения национального дохода. В работе приведен анализ литературы, посвященной изучению влияния видов налогообложения на рыночные стимулы. Рассмотрено влияние системы вычетов и социальных пособий на уровень неравенства доходов населения и поступления в государственный бюджет. Представлена система налогообложения подоходного налога в Армении, статистика по уровню занятости по отраслям, заработной плате и выплаченным налогам до и после реформы перехода к пропорциональной шкале налогообложения, вступившей в силу с 1 января 2020 года. Приведены примеры ряда стран, в которых применяется дифференциация ставок налогообложения в зависимости от семейного положения. В ходе анализа сделан вывод, что слабость институтов экономического регулирования является более весомым фактором, нежели уровень ставок налогообложения.

распределение доходов, прогрессивное налогообложение, подоходный налог.

Features of progressive, proportional and regressive types of taxation in the framework of the national income redistribution system are considered. The paper analyzes the literature devoted to the study of the impact of tax types on market incentives. The influence of the system of deductions and social benefits on the level of income inequality of the population and revenues to the state budget is considered. The article presents the income tax system in Armenia, statistics on the level of employment by industry, wages and taxes paid before and after the reform of the transition to the proportional tax scale, which came into force on January 1, 2020. Examples of a number of countries that use differentiation of tax rates depending on marital status are given. The analysis concluded that the weakness of economic regulatory institutions is a more significant factor than the level of tax rates.

income distribution, progressive taxation, income tax.

Уровень доходов населения во многом определяется эффективностью политики распределения национального дохода. Первичное распределение направлено на формирование доходов за счет участия в процессе создания добавленной стоимости и зависит от степени вовлеченности в рыночные процессы. Вторичное распределение реализуется за счет перераспределения доходов от одних экономических субъектов к другим и преследует конечной целью социальную справедливость. Налоги являются ключевой составляющей механизма перераспределения доходов в обществе, благодаря чему реализуется

распределительная функция налогово-бюджетной политики. Конечной целью перераспределения с точки зрения государства является обеспечение минимальных социальных гарантий для всех членов общества, независимо от их вклада в создание добавленной стоимости в стране. Ключевым компонентом в данном механизме является подоходный налог. Выравнивание доходов, таким образом, предполагает налоги, собранные с одних физических лиц, обращать в социальные пособия и другие виды социальных гарантий другим физическим лицам, в меньшей степени или вообще не вовлеченным в производство национального продукта. Выбор вариантов налогообложения ограничивается тремя возможными видами: прогрессивное, пропорциональное или регрессивное. Первый подход наиболее полно отвечает основной цели государства - установлению социальной справедливости, однако является сдерживающим механизмом для другой не менее важной цели – роста экономической активности. Тем не менее, большинство специалистов склоняется к мнению, что именно прогрессивное налогообложение способствует снижению неравенства доходов в стране, и чем больше степень прогрессивности, тем эффективнее процесс перераспределения. Более того, некоторые специалисты находят целесообразным обложение налогом не только доходов, но и накопленного богатства в целом, считая, что имущественное неравенство глубже, чем неравенство по доходу [1, с. 4; 2, с. 34].

Однако прогрессивное налогообложение снижает стимулы к росту, развитию и увеличению производительности труда, а при высоких налоговых ставках толкает экономических субъектов к сокрытию своих доходов и расширению масштабов теневой экономики. Этот факт является аргументом в пользу снижения налоговых ставок – существует мнение, согласно которому более низкие ставки налогообложения позволят привести больше налогоплательщиков в официальное поле [3, с. 2]. Некоторые исследования свидетельствуют, что сокращение неравенства за счет прогрессивного налогообложения имеет тенденцию к снижению [1, с. 21]. Возможно, именно в связи с этим в среднем по миру начинает проявляться тенденция к упрощению процесса налогообложения доходов и переходу к менее прогрессивной и простой шкале [3, с. 25], что, предположительно, позволит снизить объемы теневого оборота.

В этом контексте альтернативным прогрессивному налогообложению вариантом является пропорциональное. В рамках данного подхода обеспечивается рыночная справедливость, так как каждый, независимо от своего дохода, облагается налогом по равной для всех налоговой ставке, то есть в относительном выражении доля выплачиваемого налога одинакова. Этот вид налогообложения не искажает рыночные стимулы экономических агентов, однако снижает потенциал государства по перераспределению доходов в обществе, что способствует углублению их поляризации. С точки зрения социальной справедливости также возникают негативные последствия: в относительном выражении налог равен для всех, однако в абсолютном, с точки зрения уровня жизни, фиксированный процент от дохода – это существенно разные величины для низкодоходных и высокодоходных слоев населения. Тем не менее, в пользу пропорциональной системы налогообложения

свидетельствуют простота расчета и, соответственно, восприятия налогоплательщиками, рыночное равенство, а также снижение стимулов к уходу в тень, которые существуют при прогрессивном налогообложении.

Обобщая преимущества пропорционального налогообложения, некоторые специалисты выделяют следующие положительные эффекты [4, с. 45]:

- повышение производительности труда (при невысоких налоговых ставках);
- снижение стимулов к уклонению от уплаты налогов;
- рост формальной занятости (как следствие происходящих системных сдвигов);
- рост налоговых доходов государства;
- экономический рост;
- рост сбережений и инвестиций;
- повышение конкурентоспособности экономики в целом.

Все перечисленное становится возможным при одном условии: если введение плоской шкалы для наемных работников станет мотивацией войти в официальное поле и показывать свои доходы полностью. Однако введение плоской шкалы налогообложения доходов может привести к снижению теневой экономики только при прочих равных условиях. Исследование [3, с. 4] доказало что подобная мера может привести к снижению теневой экономики только в краткосрочном периоде, сроком до 5 лет. Более того, на основе проведенного анализа авторы приходят к выводу, что снижение процентных ставок не оказывает никакого воздействия на масштабы теневой экономики, если в стране не развита институциональная среда. Слабость институтов экономического регулирования является более весомым фактором, нежели уровень ставок налогообложения [3, с. 4]. Исходя из этого, можно сделать вывод, что ставки и вид налогообложения являются существенным, но не первичным фактором, влияющим на решение экономических субъектов о выплате или сокрытии налогов. По мнению авторов, более существенными в данном вопросе являются такие факторы, как бюрократия, коррумпированность системы налогового администрирования, жесткие механизмы государственного регулирования [3, с. 15]. По мнению ряда других авторов, наряду с налогообложением не менее существенным элементом, способствующим эффективному перераспределению, является система вычетов.

В литературе редко, но все же встречается упоминание о вычетах как своеобразной форме социальных пособий. Налоговые вычеты работают аналогично пособиям: сокращение налогооблагаемой базы увеличивает располагаемый доход физических лиц, одновременно сокращая поступления в государственный бюджет. При этом социальные пособия предназначаются только для социально уязвимых слоев общества, тогда как налоговые вычеты касаются всех налогоплательщиков. Применение практики налоговых вычетов также может иметь различное воздействие на уровень неравенства доходов населения. Поляризация будет сокращаться только в том случае, если вычеты применяются преимущественно к низкодоходным слоям населения. Во всех остальных случаях неравенство будет углубляться. Так, согласно одному исследованию [5, с. 23], в Финляндии, Германии, Португалии, Испании и

Швеции налоговые вычеты ориентированы на низкодоходные слои населения, а в Дании, Ирландии, Нидерландах и Великобритании, наоборот, направлены на повышение благосостояния богатой его части. Например, в Нидерландах к вычетам относят выплаты процентов по ипотечным кредитам. Другим примером вычетов могут служить расходы на страхование и благотворительность – подобная практика применяется в ряде швейцарских кантонов [1, с. 12].

Первой среди восточноевропейских стран к налогообложению доходов по плоской шкале перешла Эстония, где в 1994 г. был введен подоходный налог в размере 26 % независимо от уровня дохода [6, с .45]. Впоследствии налоговая система Эстонии была признана одной из наиболее прозрачных, простых и эффективных. На постсоветском пространстве плоская шкала налогообложения персональных доходов применяется в России и Грузии, а с 1 января 2020 г. к этому списку стран присоединилась и Армения.

Налогообложение доходов в Армении до 2020 г. осуществлялось по прогрессивной шкале, при этом до 2018 г. действовала шкала с небольшой степенью прогрессивности для низкодоходных групп: так, доход в объеме до 120000 драмов облагался по ставке 24,4 %, а сумма, превышающая этот порог, но не доходящая до 2 млн. драмов, облагалась по ставке 26 %.[1] Доход свыше 2 млн. подлежал обложению по ставке 36 %. С 1 января 2018 г. доход, не превышающий 150000 драмов, облагался по ставке 23 %, доходы выше этого уровня - в размере 34500 драмов плюс 28 % от суммы, превышающей 150000 драмов. Следующий порог доходов находился на уровне, почти в пять раз превышающем среднемесячную заработную плату в наиболее высокодоходной отрасли страны (таблица 1): доход, превышающий 2 млн. драмов, облагался в размере 552500 драмов плюс 36 % от суммы, превышающей 2 млн. Согласно закону, принятому в июне 2019 г., утвержден переход на пропорциональную шкалу налогообложения по ставкам, приведенным в таблице 1.

Таблица 1 - Шкала плоского налогообложения в Армении
Table 1 - Flat rates in Armenia

Временной период	Налоговая ставка, %
С 1 января 2020 г.	23
С 1 января 2021г.	22
С 1 января 2022 г.	21
С 1 января 2023 г.	20

Источник: статья 35 Закона Республики Армения "О внесении изменений и дополнений в Налоговый кодекс Республики Армения и внесении изменения в Закон Республики Армения от 21 июня 2018 года, ЗР-338-Н “О внесении изменений и дополнений в Налоговый кодекс Республики Армения и внесении изменений и дополнений в Закон Республики Армения “О внесении изменений и дополнений в Налоговый кодекс Республики Армения” от 21 декабря 2017 года.

Противники подобного решения утверждают, что законопроект работает в пользу высокодоходных слоев населения, поскольку реформа в большей степени облегчает налоговое бремя именно для этого сегмента занятого населения: для тех, кто зарабатывает больше 2 млн., предельная налоговая ставка к 2023 г.

[1] Источник: Закон Республики Армения "О внесении изменений и дополнений в Закон Республики Армения "О подоходном налоге" от 12 ноября 2012 г.

снизится на 16 % по сравнению с предыдущими 36 %. В связи с этим целесообразно рассмотреть уровень средних зарплат по секторам с учетом выплачиваемых налогов по действовавшей прогрессивной шкале и действующей пропорциональной шкале. Исходя из данных таблицы 2, можно убедиться, что основная часть работников находится вне пределов покрытия налоговой реформы (с доходами ниже 150000 драмов).

Таблица 2 - Показатели занятости, заработной платы и индивидуальных налогов
Table 2 - Employment, wage and personal tax indicators

Показатели	Кол-во занятых, тыс. чел.	Зарплата, драмов	Налог с одного работающего, драмов	
1918 г.			до 2020 г.	с 2020 г.
Сельское хозяйство	224,9	116538	26803,74	26803,74
Горнодобывающая промышленность	9,2	420530	110248,4	96721,9
Обрабатывающая промышленность	92,2	157313	36547,64	36181,99
Снабжение электроэнергией, газом, паром и кондиционированным воздухом	20,4	245953	61366,84	56569,19
Водоснабжение, канализация, обработка отходов и получение вторичного сырья	3,4	149841	34463,43	34463,43
Строительство	39,7	183373	43844,44	42175,79
Оптовая и розничная торговля, ремонт автомобилей и мотоциклов	109,3	126424	29077,52	29077,52
Перевозки и складское хозяйство	40,5	167116	39292,48	38436,68
Организация проживания и общественного питания	24,2	97685	22467,55	22467,55
Информация и связь	20,7	388762	101353,36	89415,26
Финансовая и страховая деятельность	14,3	367017	95264,76	84413,91
Операции с недвижимым имуществом	2,7	125986	28976,78	28976,78
Профессиональная, научная и техническая деятельность	15,9	177963	42329,64	40931,49
Административная и вспомогательная деятельность	4,6	127327	29285,21	29285,21
Государственное управление и оборона; обязательное социальное обеспечение	83,9	231492	57317,76	53243,16
Образование	102,4	114418	26316,14	26316,14
Здравоохранение и социальное обслуживание населения	48,7	146280	33644,4	33644,4
Культура, развлечения и отдых	17	132288	30426,24	30426,24
Предоставление прочих видов услуг	29	116835	26872,05	26872,05

Другой альтернативной мерой оценки зоны покрытия налоговой реформы являются данные Национального статистического комитета Армении о процентном распределении наемных работников по размеру заработной платы. Данные, представленные по состоянию на ноябрь 2017 г.,[1] позволяют заметить следующее: 81 % занятых получают зарплату, вместе с налогами не превышающую трехкратный уровень установленной законом минимальной

[1] Источник: статистический сборник Национального комитета статистики Республики Армения "Рынок труда в Республике Армения, 2018", раздел "Оплата труда", с. 280.

зарплаты, которая по состоянию на 2017 г. составляла 55000[1] драмов. Таким образом, изменение благосостояния подавляющего большинства занятых будет составлять всего один процент в год, что составит суммарно 3 % с января 2023 г. Что касается высокооплачиваемых наемных работников, подпадающих под 36 % налогообложения, их доля не превышает 2 %. Таким образом, статистика показывает, что подавляющее большинство занятого населения по своему уровню заработной платы находится ниже первого порогового уровня действующей шкалы налогообложения и единой ставки, вошедшей в силу с 2020 г. Следует учесть также, что в структуре доходов населения страны большую часть составляет именно заработная плата, которая во многом и определяет общий доход индивида и домохозяйства.[2]

В целом эффективность действующей системы распределения национального дохода можно оценить по показателям уровня жизни, на которые она и направлена. Итогом политики распределения национального дохода в 2018 г. являлся уровень бедности, равный 23,5 %[3] - это та часть населения, объем потребления которого в расчете на душу населения ниже верхнего установленного порога бедности[4], который, в свою очередь, составляет сумму, равную 42621 драм[5], что существенно ниже величины прожиточного минимума. Официальные статистические данные позволяют также рассмотреть средние ежемесячные доходы и расходы, приходящиеся на одного члена домохозяйства (таблица 3). Учитывая, что зафиксированная по итогам 2017 г. стоимость минимальной потребительской корзины составила 57417,5 драмов[6], можно убедиться, что по доходным показателям 60 %, а по расходным – 80 % населения находится за чертой бедности, то есть не способны обеспечивать минимально необходимые стандарты жизни.

Таблица 3 - Среднемесячные расходы и доходы в расчете на одного члена домохозяйства, драмов, по децильным группам, 2017 г.
Table 3 - Average monthly expenditure and income per household member, by decile groups, 2017

Показатель	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Доходы	10209	20967	28609	35392	41798	49118	58854	72974	95679	172413
Расходы	13891	19794	23724	27475	31730	36201	41982	49981	63396	135899

Источник: статистический сборник Национального комитета статистики Республики Армения "Бедность и продовольственная обеспеченность, январь-сентябрь 2019 г.", раздел "Доступность продовольствия", с. 89.

[1] Источник: статистический ежегодник Национального комитета статистики Республики Армения, раздел "Уровень жизни", с. 102.
[2] Источник: статистический сборник Национального комитета статистики Республики Армения "Бедность и продовольственная обеспеченность, январь-сентябрь 2019 г.", раздел "Доступность продовольствия", с. 85.
[3] Источник: статистический сборник Национального комитета статистики Республики Армения "Бедность и социальная панорама Армении, 2019", раздел "Обзор бедности в Армении 2008-2018 гг.", с. 38.
[4] Источник: там же, с. 39.
[5] Источник: там же, с. 40.
[6]Источник: статистический сборник Национального комитета статистики Республики Армения "Социально-экономическое положение Республики Армения, 2018", раздел "Занимательная статистика", с. 249.

При этом численность семей, получающих пособия, направленные на повышение благосостояния (в размере 31350 драмов), составляла 97601 по состоянию на конец 2018 г., что, исходя из среднего размера домохозяйств в стране, составляет примерно 400000 человек (около 13 % от общей численности населения).[1]

Исходя из приведенных статистических данных, становится очевидным, что действующая система перераспределения национального дохода нуждается в некотором пересмотре используемых механизмов. В рамках реформ, направленных на повышение уровня жизни населения, было принято решение о повышении минимального уровня оплаты труда с действовавших раннее 55000 драмов до 68000 драмов с 1 января 2020 г.[2], что, как уже было сказано, будет сопровождаться снижением ставки подоходного налога до 23 % в рамках плоской шкалы налогообложения. Если первое больше касается низкодоходных слоев населения, то бенефициарами второго становятся получатели высоких доходов, что, тем не менее, не является мотивирующим фактором для выхода из тени. По аналогии с результатами отмеченного выше исследования [3, 4], для Армении как страны с низким уровнем эффективности функционирования институтов экономического регулирования внедрение плоской шкалы налогообложения не может быть ключевым условием борьбы с теневой экономикой. Опыт ряда стран показывает, что решение следует искать в обратном – в дифференциации налоговых ставок и внедрении широкого спектра вычетов из налогооблагаемого дохода. При этом дифференциация ставок должна осуществляться не только по принципу получаемых доходов, но и с учетом осуществляемых расходов, семейного статуса и наличия детей. Так, в Болгарии одним из ключевых факторов разности ставок налогообложения индивидуального дохода является семейное положение и наличие детей (отдельно – наличие детей с ограниченными физическими возможностями), а в ряде европейских стран к вычетам из подоходного налога приравниваются выплаты на пенсионное обеспечение, выплаты процентов по ипотечным кредитам, расходы на образование [7], также применяется понятие совместного налогообложения для пар, ведущих совместное хозяйство [8, с. 49].

Образование следует особо выделить среди прочих вычетов из подоходного налога. Аналитики Организации экономического сотрудничества и развития применяют в этом контексте термин "эффективная ставка налогообложения навыков", которая призвана стимулировать инвестиции в образование [9]. Суть данной идеи заключается в следующем: в период обучения работник платит меньше налогов, что снижает издержки получения профессиональных навыков, а после завершения обучения платит намного больше налогов с уже возросшей зарплаты, что сокращает отдачу от навыков. На основе этого подхода рассчитывается эффективная ставка налогообложения навыков, которая в среднем по странам ОЭСР находится на уровне 20 % [10, с. 6].

---

[1]Источник: статистический ежегодник Национального комитета статистики Республики Армения 2019, раздел "Уровень жизни", с. 107.

[2] Источник: статья 1 Закона Республики Армения о внесении изменений в Закон Республики Армения "О минимальной заработной плате".

Подобный инструмент считается одним из механизмов обеспечения инклюзивности экономического роста, увеличения производительности труда, рентабельности бизнеса и в долгосрочном периоде – роста доходов государства. В целом, в 20 из 29 стран, рассмотренных в докладе "Налоги на навыки" ОЭСР, обучению предоставляется налоговая поддержка на протяжении всей жизни (lifelong learning). При этом следует отметить, что в большинстве стран ЕС (за исключением Дании) в структуре налогового бремени бóльшую часть занимают социальные отчисления работодателя, затем – работника, и малую часть – подоходный налог [8, с. 45]. В целом, в странах ЕС наблюдается дифференцированная ставка налогообложения индивидуальных налогов не только по принципу семейного положения и наличия детей, но и с учетом уровня дохода – налоговое бремя значительно ниже для тех, чей доход составляет 50 и 67 % от величины средней месячной заработной платы (в некоторых – от медианной зарплаты) [11].

Учитывая приведенные цифры по налоговым ставкам, оплате труда и уровню бедности, можно предположить, что подобная дифференциация необходима также и для Армении. Речь идет, в первую очередь, о применении различных налоговых ставок к лицам, состоящим в браке и/или воспитывающим детей. При этом понижение налогового бремени по линии подоходного налога может быть обеспечено за счет сдвига в сторону налога с потребления [8, с. 53], учитывая, что в структуре налоговых доходов Армении косвенные налоги, в частности, налог на добавленную стоимость и акцизный налог, имеют больший удельный вес, нежели подоходный налог. Так, по итогам 2018 г. доля подоходного налога в общем объеме доходов государства составила 26,6 %, налог на добавленную стоимость - 32,7 %, акцизный налог – 8,1.[1]

Исходя из примера ряда стран, можно утверждать, что наряду с мерами, направленными на повышение минимальной зарплаты, необходим пересмотр подхода к взиманию единого подоходного налога. Для поддержания достойного уровня жизни необходимо не только покрытие минимально необходимых потребительских затрат, но и расходов на медицинское страхование, страхование имущества, ипотечное кредитование и высшее образование. Поиск путей решения данной дилеммы наводит на следующую мысль. При том, что, как было уже отмечено выше, подоходный налог занимает достаточно малую часть в структуре налоговых доходов бюджета (намного меньшую, чем социальные расходы на выплату пенсий, пособий и образование), перенос необходимых расходов по страховым взносам, образованию и прочим социальным статьям на каждого отдельного человека путем вычета из подоходного налога позволит сократить соответствующие статьи расходов госбюджета. Вместе с тем, должен быть пересмотрен также и подход к формированию минимальной оплаты труда. Здесь более целесообразно применение дифференцированного подхода: по своей экономической сути минимальная зарплата должна быть равна прожиточному минимуму, однако для лиц, состоящих в браке и имеющих на содержании детей, она должна быть равна

[1] Источник: статистический сборник Национального комитета статистики Республики Армения "Социально-экономическое положение Республики Армения в январе-декабре 2019 г.", раздел "Налогово-бюджетный сектор", с. 117.

полуторному размеру минимальной потребительской корзины. Учитывая степень монополизированности экономики Армении, следует ожидать, что рост затрат на оплату труда полностью ляжет бременем на потребителя. Однако примеры ряда стран доказывают, что механизм коллективной договоренности и реструктуризация затрат на производство и реализацию продукции нивелируют негативные последствия даже от двукратного увеличения минимальной зарплаты. При этом следует законодательно закрепить гибкий режим установления минимальной зарплаты с ежегодной коррекцией на ожидаемый рост уровня цен.

Возвращаясь к механизму перераспределения, стоит отметить, что в странах, где распределение доходов происходит путем системы государственных пенсий и пособий (через государственный бюджет), высока доля налоговых отчислений с дохода, что оборачивается соответственным пакетом социальных гарантий и низкой степенью неравенства распределения доходов. Однако это сопровождается снижением стимулов к труду на микроуровне и растущим бюджетным дефицитом на макроуровне. В странах постсоветского пространства, в частности, в Армении, ввиду низкой степени эффективности государственной политики доходов и расходов наиболее приемлема система распределения доходов, при которой потоки перераспределения будут частично обходить государственный бюджет, в связи с чем весьма эффективной может оказаться именно практика применения вычетов из подоходного налога, направленных на стимулирование инвестиций в образование, медицинское страхование и приобретение жилья. Помимо прочего, данный подход будет способствовать формированию долгосрочных финансовых ресурсов в экономике, создавая, таким образом, базу для устойчивого экономического роста.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Humbelin O., Farys R. Income redistribution through taxation – how deductions undermine the effect of taxes // Journal of Income Distribution. - 2018. - No. 25(1).

2. In It Together: Why Less Inequality Benefits All // OECD Publishing. - 2015. https://www.oecd.org/els/soc/.pdf

3. Peter K. S. Income Tax Flattening: Does It Help to Reduce the Shadow Economy? // IZA DP. - 2009. - No. 4223. – P. 1-48. http://anon-ftp.iza.org/.pdf

4. Ambrus A. The advantages and backdraws of the flat-rate personal income tax //Journal of International Studies. - 2012. - Vol. 5, No 2. - P. 47-57. https://www.jois.eu/files/.pdf

5. Verbist G., Figari F. The redistributive effect and progressivity of taxes revisited: An International Comparison across the European Union // AIAS, GINI. Discussion Paper. - 2013. - No. 88. – P. 1-29. http://www.gini-research.org/system/uploads.pdf

6. Piper S., Murphy C. Flat personal income taxes: systems in practice in Eastern European economies // Treasury of Australian Government, 2019. – 58 p.

7. Taxation trends in the European Union: Data for the EU Member States, Iceland and Norway // Eurostat, 2015. - 150 p. https://ec.europa.eu/taxation_customs/.pdf

8. Tax policies in the European Union: 2018 Survey // Eurostat, 2018. – 177 p. https://ec.europa.eu/taxation.pdf

9. Taxation and skills: Estonia // OECD, 2017. https://www.oecd.org/tax/tax-policy/tax-and-skills-estonia.pdf

10. Taxation and Skills How tax systems impact skills development in OECD countries // OECD, 2017. https://www.oecd.org/tax/tax-policy-brochure.pdf

11. Special feature: The taxation of median wage earners // Taxing wages, 2019. OECD, 2019. https://www.oecd-ilibrary.org/sites/tax

УДК 336.761.6

ФИНАНСОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ХЕДЖИРОВАНИЯ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ ЦЕННЫХ БУМАГ

К. А. Евстафьев, А. Д. Лыщенко

FINANCIAL HEDGING INSTRUMENTS AT THE RUSSIAN STOCK MARKET

K. A. Evstafiev, A. D. Lyschenko

В статье рассматривается российский рынок ценных бумаг и характеристики обращающихся на нём фьючерсных контрактов. Проводится анализ применения фьючерсных контрактов с целью хеджирования.

российский рынок ценных бумаг, Московская биржа, МСФО 9, фьючерсный контракт, хеджирование.

The article discusses the Russian stock market and characteristics of futures contracts, that traded on it. Article includes analysis of the use of futures contracts for the purpose of hedging.

Russian stock market, Moscow stock exchange, IFRS 9, futures contract, hedging.

Фундамент для создания российского фондового рынка был заложен в 1991 году с либерализацией экономики страны [8]. В свою очередь, такие факторы как развитие рынка, увеличение рисков и необходимость предприятий в обеспечении устойчивых финансовых результатов обеспечили возникновение спроса на использование различных финансовых инструментов. В 1992 году открылась биржа ММВБ, а в 1995 г. - биржа РТС [10]. Эти две российские биржи стали локомотивами развития отечественного рынка ценных бумаг, параллельно с которым развивался и рынок производных финансовых инструментов. Объединение ММВБ и РТС в 2011 году привело к созданию крупнейшей биржи в стране – Московской биржи, ставшей основной площадкой для совершения сделок с российскими ценными бумагами и финансовыми инструментами [8].

Деятельность биржи и проводимые на ней торговые операции регулируются законодательством Российской Федерации. Основными

нормативными правовыми актами, регулирующими функционирование биржи, являются: Федеральный закон № 39-ФЗ "О рынке ценных бумаг" [1], Федеральный закон № 325-ФЗ "Об организованных торгах" [2], Федеральный закон № 7-ФЗ "О клиринге и клиринговой деятельности" [3] и вторая часть Гражданского кодекса Российской Федерации [5]. В этих документах прописаны следующие ключевые положения функционирования биржи:

1) организация системы управления рисками;
2) контроль за бесперебойностью осуществления торгов;
3) защита информации;
4) система ответственности;
5) полномочия Банка России;
6) функционирование гарантийного фонда;
7) система защиты от противоправных действий.

Наличие правовой базы, средств контроля и регуляции деятельности позволяет привлекать на рынок участников торгов, расширять объём торговли, создавать и успешно применять финансовые инструменты хеджирования.

Торговля на Московской бирже разделена на рынки: фондовый, срочный, валютный и денежный [10]. Фондовый рынок биржи является базой для совершения торговых сделок с акциями, различными видами облигаций, инвестиционными паями, депозитарными расписками и биржевыми инвестиционными фондами. Срочный рынок обеспечивает торговлю набором стандартизированных фьючерсных контрактов и опционов с различными базовыми активами. На валютном рынке осуществляются спот и своп сделки с парами национальных валют, здесь же проходит торговля драгоценными металлами. Денежный рынок предназначен для заключения сделок РЕПО.

Функционирование организованного рынка ценных бумаг требует применения международных стандартов учета и отчетности. На территории Российской Федерации Приказом Минфина России от 27.06.2016 г. № 98н введен в действие МСФО (IFRS) 9 "Финансовые инструменты" [4]. Данный документ сохраняет свою силу и сейчас в редакции от 16.09.2019 г. Этот стандарт устанавливает принципы отражения финансовых активов и финансовых обязательств в финансовой отчётности.

Помимо этого, в стандарте указывается, какие инструменты могут быть квалифицированы в качестве инструментов хеджирования. Таковыми могут выступать [9]:

1) производный инструмент, оцениваемый по справедливой стоимости через прибыль или убыток;

2) непроизводный финансовый актив или непроизводное финансовое обязательство, который (которое) оценивается по справедливой стоимости через прибыль или убыток;

3) договоры, которые заключены с внешней по отношению к отчитывающейся организации стороной.

Примеры и характеристики производных финансовых инструментов описываются в Приложении А (Определения) рассматриваемого стандарта. Так, типичными примерами производных инструментов, согласно IFRS 9, являются фьючерсные и форвардные договоры, договоры "своп" и договоры опциона [9].

К основным факторам, определяющим принадлежность инструмента к производным, относятся следующие:

1. Наличие номинальной суммы (валюты, акций, единиц массы, объема либо прочих единиц, указанных в договоре).

2. Производный инструмент не требует от держателя либо выпускающей его стороны инвестирования или получения номинальной суммы в момент заключения договора.

3. Производный инструмент может требовать выплаты, либо фиксированной суммы, либо суммы, которая может измениться в результате некоторого будущего события (но не пропорционально изменению базисной переменной), которые не связаны с номинальной суммой.

4. Предусматриваемая производным инструментом первоначальная чистая инвестиция меньше, чем та, которая требовалась бы для других видов договоров, которые предположительно аналогично реагировали бы на изменения рыночных факторов.

5. Определение производного инструмента содержит указания на нефинансовые переменные, не являющиеся специфичными для стороны по договору.

6. Производный инструмент может включать в себя договоры с расчетами на валовой основе путем поставки базисной статьи.

В IFRS 9 определена цель учёта хеджирования – отражение в финансовой отчётности организации результатов её деятельности по управлению рисками, предусматривающей использование финансовых инструментов.

Исходя из всего вышесказанного, из списка торгуемых на Московской бирже объектов в качестве инструментов хеджирования можно использовать:

1) фьючерсные контракты;
2) опционы "пут" и "колл";
3) сделки своп по валютным парам.

Рассмотрим доступные на Московской бирже фьючерсные контракты и их особенности. Прежде всего, стоит упомянуть широкий спектр их базовых активов. На Московской бирже проводятся торги фьючерсами на [10]:

1) курсы валют;
2) российские акции;
3) акции иностранных эмитентов;
4) российские индексы РТС (RTS) и МБ (MOEX);
5) облигации федерального займа;
6) драгоценные металлы;
7) цветные и промышленные металлы;
8) нефть марки Brent;
9) нефть марки Light Sweet Crude Oil;
10) природный газ;
11) сахар-сырец;
12) волатильность российского рынка;
13) процентную ставку.

Такая вариативность базовых активов позволяет применять фьючерсные контракты компаниям из различных отраслей деятельности, а также даёт возможность применения сложных и многоуровневых стратегий хеджирования.

По каждому из базовых активов может одновременно торговаться сразу несколько фьючерсов, различающихся между собой сроками обращения и датами исполнения. За период с января 2018 по январь 2020 года на валютную пару американский доллар - российский рубль торговалось 16 фьючерсных контрактов [10]. Наличие возможности выбора временных характеристик контракта позволяет участникам торгов минимизировать или вовсе избегать разрывов между требуемым и возможным сроками хеджирования, а также выбирать наиболее подходящий момент в случае необходимости досрочного погашения обязательства.

Ещё одной важной характеристикой обращающихся на бирже фьючерсных контрактов является число единиц базового актива в контракте. Это значение фиксировано для всех фьючерсов одного базового актива. Наиболее часто встречаются значения в 1, 10, 100 и 1000 единиц. Стандартизированное значение позволяет легко сравнивать разницу в стоимостях контрактов, однако одновременно с этим создаёт определенный порог входа на рынок. Например, один фьючерс на фунт стерлингов содержит в себе 1000 единиц валюты [10], что обеспечивает достаточную гибкость хеджирования.

Неоднозначной особенностью использования фьючерсов является необходимость внесения, а иногда и пополнения гарантийного обеспечения. Гарантийное обеспечение призвано обеспечивать исполнение сделки со стороны как продавца, так и покупателя фьючерсного контракта. Изначально обеспечение взимается со сторон при совершении акта покупки или продажи контракта. После этого сумма начинает выступать в роли вариационной маржи и изменяться в соответствии с изменением стоимости инструмента. Резкие и неблагоприятные изменения стоимости инструмента могут привести к необходимости пополнения гарантийного обеспечения. Расчет размера гарантийного обеспечения является важнейшим элементом политики управления рисками Московской биржи.

Размеры гарантийного обеспечения варьируются в зависимости от типа базового актива и кумулятивной суммы проданных или купленных лицом его единиц. Так, для каждого базового актива предусмотрено три уровня лимита концентрации. Чем больше единиц продано, тем больше уровень лимита концентрации и, соответственно, больше требуемый размер гарантийного обеспечения. Например, для фьючерса на валютную пару евро/доллар ставка гарантийного обеспечения составляет 3,5, 5 и 8 % от стоимости контракта [10]. Пороговые значения для перехода с уровня на уровень составляют 58521458 и 292607288 единиц базового актива [10]. Такая система минимизирует риски неисполнения обязательств, но одновременно с этим не даёт использовать инструмент в формате "купил (или продал) и забыл".

Использование организациями фьючерсов, обращающихся на Московской бирже, требует их отражения в финансовой отчётности и уплаты соответствующих налогов. Финансовые инструменты могут быть как признаны, так и не признаны в балансе [7], что усложняет их учёт. Для упрощения этой

задачи на сайте Мосбиржи [10] присутствует специальный раздел, который содержит набор документов, содержащих рекомендации по:

– отражению в бухгалтерском учёте сделок с фьючерсными и опционными контрактами;

– порядку налогообложения расчётных фьючерсных и опционных контрактов;

– положениям учётной политики для целей налогообложения;

– положениям учётной политики для целей бухгалтерского учёта.

Существует множество причин, по которым организация может прибегнуть к использованию инструментов хеджирования. Одна из таких причин – необходимость предприятия, осуществляющего экспорт или импорт товаров, защитить свою выручку или валютные затраты от колебания курса валют. Для устранения валютного риска можно прибегнуть к использованию фьючерсов на интересующую организацию валютную пару.

Проведем анализ эффективности применения российских инструментов хеджирования. Для анализа были выбраны два торгующихся на Московской бирже фьючерсных контракта: Si-6.20 – Фьючерсный контракт на курс доллар США – российский рубль и Eu-6.20 – Фьючерсный контракт на курс евро – российский рубль. Ниже приведены основные параметры их спецификации.

Si-6.20 [11]:

– базовый актив – курс доллар США/российский рубль;
– тип контракта – расчётный;
– число единиц базового актива в одном лоте – 1000;
– котировка – в рублях за лот;
– шаг цены – 1;
– стоимость шага цены – 1;
– дата начала обращения – 15.06.2018;
– дата конца обращения – 18.06.2020.

Eu-6.20 [12]:

– базовый актив – курс евро/российский рубль;
– тип контракта – расчётный;
– число единиц базового актива в одном лоте – 1000;
– котировка – в рублях за лот;
– шаг цены – 1;
– стоимость шага цены – 1;
– дата начала обращения – 14.12.2018;
– дата конца обращения – 18.06.2020.

Анализ проводился за период с 15.06.2018 г. по 20.04.2020 г.

Логика хеджирования фьючерсами основана на том, что цена фьючерса и цена базового актива двигаются параллельно друг другу, а разница между их стоимостью отражает ожидания рынка [6]. На практике случаются исключения. Рассмотрим изменения стоимости инструментов и курсов валют во времени. Для удобства разделим стоимость фьючерсов на число единиц базового актива и сравним с официальными курсами ЦБ РФ [13]. График, содержащий результаты сравнения, представлен на рисунке 1.

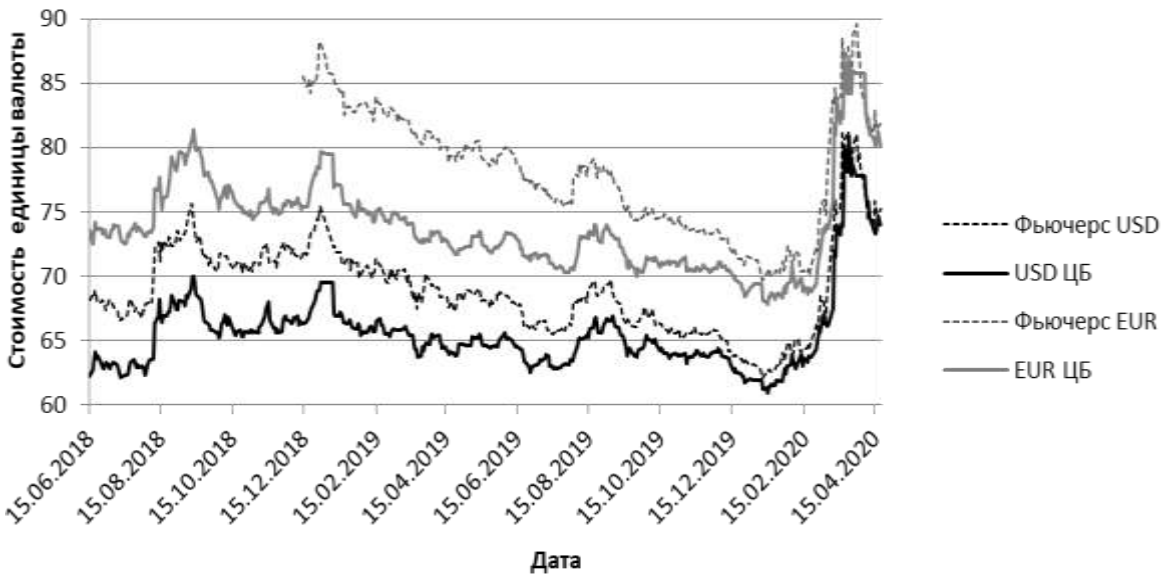


Рисунок 1 – Сравнение стоимости фьючерсов и официальных курсов валют
Figure 1 - Comparison of the value of futures and official exchange rates

Как видно из рисунка 1, цена обоих фьючерсов движется параллельно изменению цены базового актива как в периоды относительной стабильности, так и в период резких колебаний курса.

После анализа изменения курсов и стоимости фьючерсов перейдём к рассмотрению изменения величины отклонения между курсами валют и стоимостью фьючерсов. Как уже отмечалось ранее, отклонение между ценой фьючерса и курсом валюты возникает как следствие ожиданий участников рынка в отношении будущих изменений курса. Обычно разница достигает максимума в начале оборота фьючерса и затем постепенно снижается, становясь равной нулю в день исполнения инструмента. Для того чтобы проверить это и выявить возможные несовпадения, найдём процентное отношение между разницей в стоимости на единицу валюты и курсом ЦБ РФ. Результат сравнения представлен на рисунке 2.

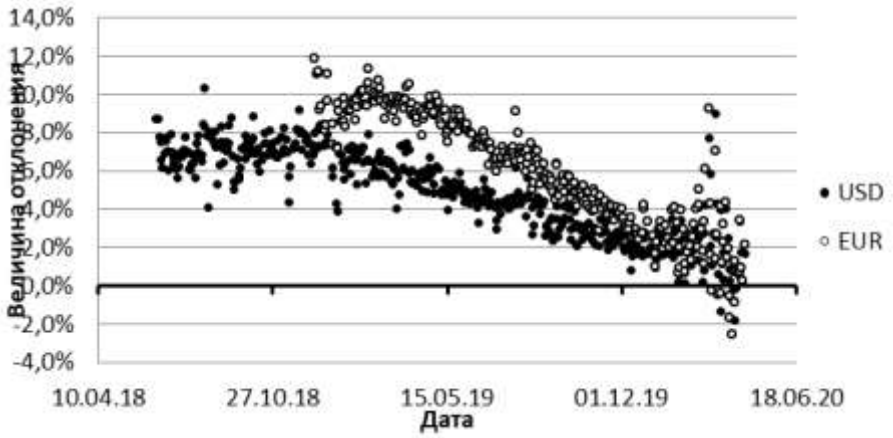


Рисунок 2 – Сравнение стоимости фьючерсов и официальных курсов валют
Figure 2 - Comparison of futures and official exchange rates

После проведения анализа отклонения стоимости фьючерса от курса ЦБ РФ можно сделать следующие выводы. В период стабильности курса величина отклонения постепенно уменьшается, однако на пиках резких колебаний завышенные или, наоборот, заниженные ожидания участников рынка приводят к значительным скачкам величины отклонения. Разница между значениями отклонения у фьючерсов на евро и на доллар объясняется тем, что, имея одинаковый день исполнения, эти инструменты начинают обращение в разные даты (фьючерс на евро начинает обращаться спустя полгода после старта торгов фьючерса на доллар).

Следующий этап анализа заключается в измерении результатов хеджирования при приобретении фьючерсов в день начала их исполнения и их продаже в последующие дни. Доходность операции будем рассматривать как отношение прибыли или убытка на единицу валюты, полученных в результате хеджирования, к затратам на хеджирование единицы валюты. График изменения доходности хеджирования представлен на рисунке 3.

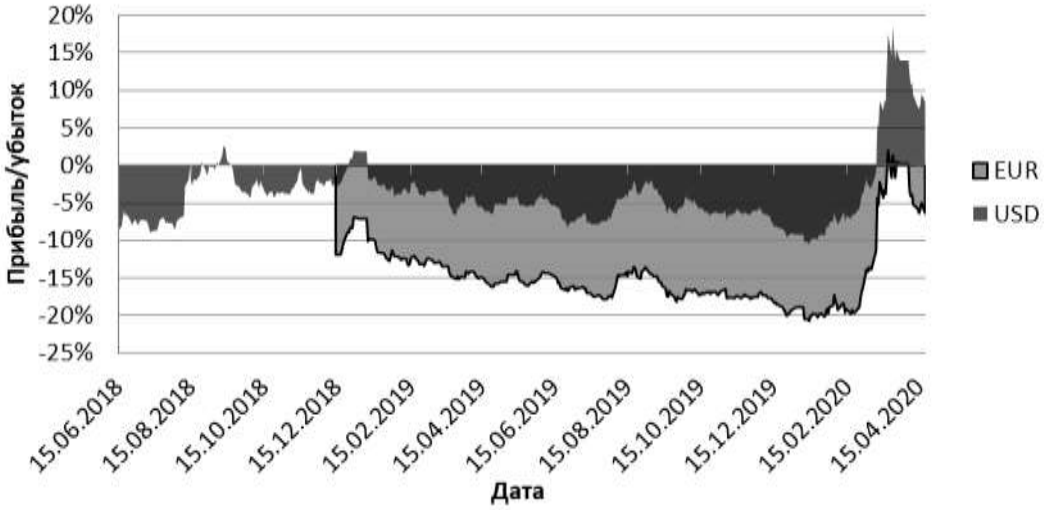


Рисунок 3 – График доходности исследуемых валютных фьючерсов
Figure 3 - Graph of profitability of the studied currency futures

Из графика видно, что хеджирование покупкой в день начала обращения давало положительный результат лишь на небольших отрезках времени, связанных с резкими колебаниями курса валюты. Одновременно с этим на протяжении двух из трёх этих периодов доходность операции не превышала 3 %. Таким образом, можно смело делать вывод, что при отсутствии резких колебаний курсов валют хеджирование с помощью покупки фьючерсного контракта на пары евро/рубль и доллар/рубль убыточно и непривлекательно для организации. Однако у этого заключения есть и другая сторона. Такая доходность инструментов позволяет использовать их с выгодой при хеджировании продажей и даже в спекулятивных целях.

Заключительным этапом анализа фьючерсных контрактов является изучение их скользящей доходности. По сути, проводится обратное предыдущему шагу действие – измеряется доходность инструмента при покупке его в разные даты с начала обращения и продаже в конце исследуемого периода.

График изменения скользящей доходности инструментов представлен на рисунке 4.

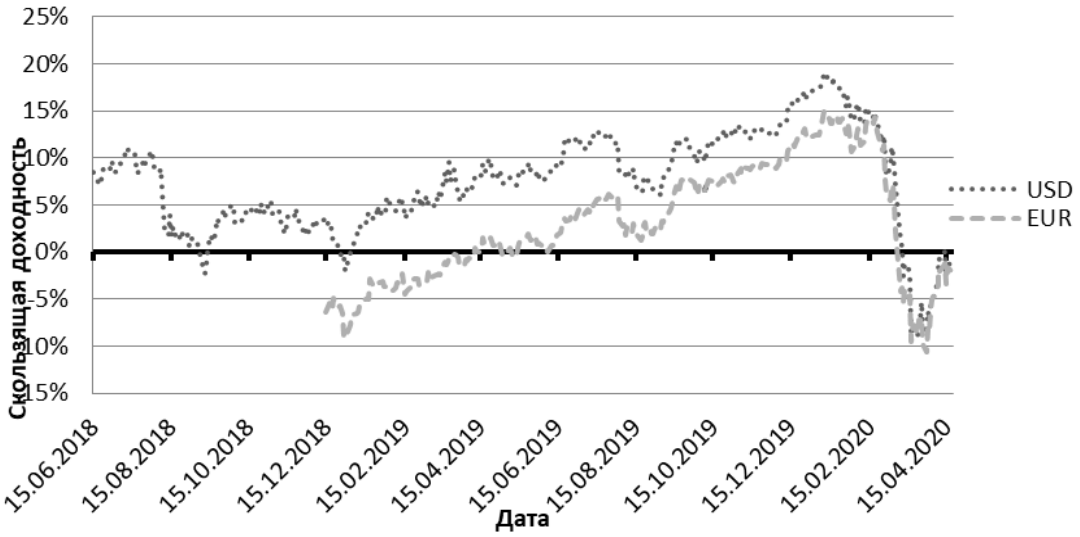


Рисунок 4 – График скользящей доходности исследуемых валютных фьючерсов
Figure 4 - Graph of the moving profitability of the studied currency futures

Скользящая доходность исследуемых инструментов на протяжении большей части графика находится в положительном диапазоне, что, казалось бы, должно противоречить выводам по анализу предыдущего графика. Однако, если рассматривать причины получения таких значений доходности, можно убедиться, что это не так. Рассмотрим изменения курса валют в конце исследуемого периода (см. рисунок 1). С 14 февраля по 14 апреля курс доллара изменился с 63,60 руб./доллар до 73,53 руб./доллар, а курс евро – с 69,17 до 80,53 [13]. Эти изменения составили 15,6 и 16,4 % от котировок начала периода. Рост стоимости валюты является положительным исходом при хеджировании покупкой и напрямую влияет на результат его применения. Так как скользящая доходность предполагает фиксацию результата сделки в конце периода, а именно в этот момент произошёл резкий рост курса валют, этот скачок можно считать основным фактором роста скользящей доходности. Такие скачки, как видно из рисунка 1, происходят редко, и на них не приходится рассчитывать при ведении непрерывной деятельности.

По результатам проведенного исследования можно сделать следующие выводы.

1. Созданный с нуля в девяностые годы, российский рынок ценных бумаг сегодня является подходящей площадкой для совершения сделок хеджирования. Наличие нормативно-правовой базы и системы управления рисками выступает гарантом прозрачности и надёжности совершаемых на нём сделок. Применение международных стандартов финансовой отчётности позволяет чётко классифицировать инструменты хеджирования и избежать искажения отчётности по совершаемым сделкам. На Московской бирже представлено обширное количество инструментов, которые можно использовать в целях хеджирования.

2. Фьючерсные контракты, обращающиеся на Московской бирже, обладают рядом преимуществ и недостатков. С одной стороны, они обладают

широким набором базовых активов, различными периодами обращения и датами исполнения. С другой стороны, их неудобно использовать с целью хеджирования небольших (относительно количества базового актива в контракте) сумм. Использование фьючерсных контрактов требует отслеживания размера гарантийного обеспечения. И, наконец, работа с этими финансовыми инструментами требует наличия знаний порядка их бухгалтерского и налогового учёта.

3. Анализ применения обращающихся на российском фондовом рынке фьючерсов показал, что при их применении отсутствует риск потерь от непараллельного изменения стоимостей. По мере истечения срока обращения данных инструментов отклонение стоимости контрактов от официального курса снижается, однако резкие колебания курса могут нарушить эту динамику в краткосрочной перспективе. Хеджирование путём открытия длинной позиции при низкой волатильности не оправдывает себя на длинной дистанции, но, несмотря на это, позволяет защититься от резких колебаний курса.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон от 22.04.96 г. № 39-ФЗ "О рынке ценных бумаг".
2. Федеральный закон от 07.02.2011 г. № 7-ФЗ "О клиринге и клиринговой деятельности".
3. Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 325-ФЗ "Об организованных торгах".
4. Приказ Минфина России от 27.06.2016 г. № 98н "О введении документов Международных стандартов финансовой отчетности в действие на территории Российской Федерации и о признании утратившими силу некоторых приказов Министерства финансов Российской Федерации".
5. Указание Банка России от 7 мая 2018 г. № 4791-У.
6. Уколов А. И., Гупалова Т. Н. Управление корпоративными рисками: инструменты хеджирования. – 2-е изд., стер. – М.: Директ-Медиа, 2017. – 554 с.
7. Шаева Т. И., Сафонова Ю. Д. Финансовые инструменты. Учёт и оценка финансовых инструментов // Контентус. - 2015. - № 6(35).
8. Рынок ценных бумаг: учеб. / В. А. Зверев и др. – М.: Торгово-изд. корпорация "Дашков и К°", 2018. – 256 с.
9. Министерство финансов Российской Федерации. - [Электронный ресурс]: Международный стандарт финансовой отчетности (IFRS) 9 "Финансовые инструменты". URL: https://www.minfin.ru/ru/document/?id_4= 117330-mezhdunarodnyi_standart_finansovoi_otchetnosti_ifrs_9_finansovye_ instrumenty.
10. Московская биржа. - [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.moex.com/.
11. Московская биржа. - [Электронный ресурс]: Фьючерсный контракт на курс доллар - российский рубль. Режим доступа: https://www.moex.com/ru/ contract.aspx?code= Si-6.20
12. Московская биржа. - [Электронный ресурс]: Фьючерсный контракт на курс евро - российский рубль. Режим доступа: https://www.moex.com/ ru/contract.aspx?code=Eu-6.20

13. Центральный банк Российской Федерации. - [Электронный ресурс]: Динамика официального курса заданной валюты. Режим доступа: https://www.cbr.ru/currency_base/dynamics/.

УДК 336.132.1.

РАЗВИТИЕ МЕЖБЮДЖЕТНЫХ ОТНОШЕНИЙ В РОССИИ И АУДИТ МЕЖБЮДЖЕТНЫХ ТРАНСФЕРТОВ В КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Л. И. Сергеев, Т. В. Дроздова

AUDIT OF DEVELOPMENT OF INTERBUDGETARY RELATIONS IN THE KALININGRAD REGION

L. I. Sergeev, T. V. Drozdova

Рассматриваются основные этапы развития межбюджетных отношений в Российской Федерации за 1991-2018 годы. Обобщается содержание программы Калининградской области "Эффективные финансы" в части развития межбюджетных отношений. Даются результаты аудита соблюдения условий предоставления межбюджетных трансфертов из областного бюджета в Калининградской области по материалам 2019-2021 годов. Выявляются недостатки межбюджетного регулирования и даются предложения по их устранению.

межбюджетные отношения, программа реформирования, аудит трансфертов, субсидии, субвенции, совершенствование учета, бюджетное выравнивание.

The main stages of development of inter-budgetary relations in the Russian Federation and the Kaliningrad region are summarized. The period from 1991 to 2018 is considered. The content of the program of the Kaliningrad region "Effective Finance" in terms of the development of inter-budgetary relations is considered. Given the results of the audit of observance of conditions of granting of interbudgetary transfers from the regional budget of the Kaliningrad region according to the materials of the 2019-2021 years. The shortcomings of inter-budgetary regulation are revealed and proposals for their elimination are given.

intergovernmental fiscal relations, reform program, audit of transfers, subsidies, subventions, improvement of accounting, budget alignment.

Основные этапы межбюджетных отношений в Российской Федерации и Калининградской области

Начальным процессом формирования системы межбюджетных отношений в России были 1991-1993 годы. В 1991 году в РСФСР была начата работа по созданию качественно новой бюджетно-налоговой законодательной базы в системе федеративных отношений. Согласно принятому Закону[1] все бюджеты стали утверждаться законодательно только на одном соответствующем уровне власти с учетом установленных показателей, обеспечивающих

[1] Закон от 10 октября 1991 года "Об основах бюджетного устройства и бюджетного процесса в РСФСР".

межбюджетное регулирование и выравнивание бюджетного обеспечения (федеральный, региональный и местный).

Дальнейшим развитием межбюджетных отношений можно считать 1994-1998 годы. В этот период стала разрабатываться и реализовываться Концепция реформирования межбюджетных отношений, в рамках которой осуществлялась комплексная реформа бюджетных отношений между различными уровнями власти, а также дальнейшее формирование новых подходов к выравниванию бюджетных возможностей. Началось установление открытых формализованных процедур финансовой поддержки субъектов РФ[1].

К сожалению, механизм бюджетной поддержки не был доведен до логического завершения - создания стабильной, полностью формализованной, объективной и прозрачной системы межбюджетного выравнивания. Многие субъекты РФ были недовольны механизмом выравнивания бюджетной обеспеченности. Экономически развитые субъекты РФ были недовольны изъятием налоговых средств с их территорий, а слаборазвитые регионы жаловались на малую поддержку бюджетной обеспеченности жителей своих территорий. В определенной мере развивалось определенное иждивенчество экономически слаборазвитых субъектов РФ.

В 1999-2001 годах проводилась дальнейшая реализация Концепции реформирования межбюджетных отношений в России. 1997 год характеризовался началом подготовки программы реформирования межбюджетных отношений. Эта программа была направлена, в первую очередь, на совершенствование методических положений выравнивания бюджетной обеспеченности жителей различных субъектов РФ.

В 2000-2001 годах укрепилась сложившаяся тенденция формирования межбюджетных отношений на основе двухсторонних соглашений, индивидуальных налоговых льгот и особых бюджетных режимов. В 2001 году была завершена работа по созданию нового механизма межбюджетного выравнивания. Этим механизмом стал создаваемый в составе федерального бюджета Фонд реформирования региональных финансов. Были реализованы новые формы финансовой помощи регионам, создана и начала работать система мониторинга состояния региональных финансов.

Развитие межбюджетных отношений (2002-2005 годы) стало промежутком времени, в течение которого началась реализация соответствующей государственной программы[2]. Важной целью реформирования межбюджетных отношений в этот период являлось дальнейшее стимулирование процессов регионального развития [1]. В федеральной программе предусматривалось решение следующих задач:

- оптимизации процессов разграничения расходных полномочий по уровням власти;
- сокращение размеров так называемых "нефинансируемых мандатов", которые получили большое распространение в эти годы;

---

[1] Бюджетный кодекс Российской Федерации.

[2] Постановление Правительства РФ от 15.08.2001 г. № 584 (ред. от 06.02.2004 г.) "О Программе развития бюджетного федерализма в Российской Федерации на период до 2005 года".

• стабилизация механизмов и условий формирования, а также закрепления ряда доходных поступлений за бюджетами разных уровней.

Следующий шаг развития системы межбюджетных отношений пришелся на 2005-2006 годы. В этом промежутке времени особое внимание было уделено совершенствованию механизмов распределения инвестиционной финансовой составляющей помощи бюджетам субъектов РФ, предоставляемой из федерального бюджета. Инвестиционная финансовая помощь регионам осуществлялась как в рамках непрограммной части Федеральной адресной инвестиционной программы (ФАИП) и ряда федеральных целевых программ, так и в рамках Федерального фонда регионального развития. Новые инструменты способствовали активизации государственной региональной инвестиционной деятельности. Стал повышаться экономический потенциал развития субъектов РФ, что является основой формирования доходной части региональных бюджетов. Этому способствовало развитие методологических аспектов механизма укрепления доходной базы региональных бюджетов, повышение результативности использования бюджетных средств [2, 3]. В 2006-2008 годах была осуществлена разработка и начала реализовываться "Концепция повышения эффективности межбюджетных отношений и качества управления государственными и муниципальными финансами в Российской Федерации на 2006–2008 годы"[1]. Эти годы характеризовались тем, что произошли принципиальные изменения финансовых взаимоотношений бюджетов различных уровней на основе дальнейшего развития положений и принципов бюджетного федерализма, укрепления бюджетной дисциплины, повышения прозрачности и стабильности установления механизмов распределения финансовых ресурсов по уровням власти. Расширилось количество субсидиарной и субвенциальной поддержки полномочий для субъектов РФ.

В 2008-2013 годах происходила реализация Концепции развития межбюджетных отношений и организации бюджетного процесса, когда продолжилось совершенствование системы разграничения расходных полномочий между органами государственной власти и местного самоуправления, создавались условия для развития стимулов к увеличению доходов бюджетов субъектов РФ и муниципальных образований. Продолжалась работа по повышению прозрачности региональных и муниципальных финансов. Началась поддержка субъектов РФ в рамках дальнейшей реализации федеральных и отраслевых ведомственных целевых программ. Было положено начало формированию программных бюджетов на территории РФ. Стали шире учитываться особенности развития межбюджетных трансфертов в Российской Федерации, развитие фондовых, казначейских, банковских и учетно-контрольных форм управления регионов [4, 5].

Началом современного этапа развития и совершенствования межбюджетных отношений можно считать 2014 год. В стране началась работа по выполнению многочисленных федеральных отраслевых (ведомственных) и

---

[1] Распоряжение Правительства РФ от 3 апреля 2006 г. № 467-р "О Концепции повышения эффективности межбюджетных отношений и качества управления государственными и муниципальными финансами в РФ в 2006-2008 гг. и плане мероприятий по реализации данной Концепции".

региональных целевых государственных программ Российской Федерации. Сейчас реализуется утвержденная в 2016 году Государственная программа РФ "Развитие федеративных отношений и создание условий для эффективного и ответственного управления региональными и муниципальными финансами для достижения национальных целей развития страны до 2024 года"[1]. Программа предусматривает усиление внимания органов власти на достижение результатов социально-экономического развития территорий с использованием бюджетных ресурсов, а не на успешное "освоение" бюджетных средств.

В соответствии с частью 6 статьи 20 Федерального закона от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ "О стратегическом планировании в Российской Федерации" и Указом Президента Российской Федерации утверждены "Основы государственной политики регионального развития Российской Федерации на период до 2025 года"[2]. Основными положениями определяются принципы, цели, приоритетные задачи и механизмы реализации государственной политики регионального развития Российской Федерации. Межбюджетное выравнивание, кроме традиционных форм, стало все шире использовать механизмы программного обеспечения бюджетных различий и наличия объективных возможностей между субъектами РФ [6, 7].

Развитие системы межбюджетных отношений в Калининградской области за 1991-2018 годы осуществлялось в русле основных положений необходимости сокращения различия бюджетной обеспеченности жителей муниципальных образований (из-за отличия налогового потенциала муниципалитетов) путем межбюджетного выравнивания местных бюджетов через областной бюджет. В начальные годы новейшей истории страны (до середины девяностых годов) областной центр после согласования потребности с муниципальными образованиями выделял им дотации из областного бюджета. Затем в областном бюджете (в нулевые годы) стал создаваться фонд поддержки муниципальных образований, который использовался в соответствии с методикой распределения средств на выравнивание их бюджетной обеспеченности. В настоящий момент действует Закон Калининградской области "О межбюджетных отношениях" (с начала двадцатых годов), который предусматривает расчеты всего более 50 наименований дотаций, субвенций, трансфертов и субсидий муниципальным образованиям.

На региональном уровне в Калининградской области утверждена государственная программа Калининградской области "Эффективные финансы"[3]. Паспорт подпрограммы 3 "Межбюджетные отношения" (в ред. Постановления Правительства Калининградской области от 28.03.2017 г. № 145) предусматривал:

---

[1] Постановление Правительства РФ от 18.05.2016 г. № 445 (ред. от 30.03.2018) "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие федеративных отношений и создание условий для эффективного и ответственного управления региональными и муниципальными финансами".

[2] Указ Президента Российской Федерации от 16.01.2017 г. № 13 "Основы государственной политики регионального развития Российской Федерации на период до 2025 года".

[3] Постановление Правительства Калининградской области от 31.12.2013 г. № 1022 " Об утверждении государственной программы Калининградской области "Эффективные финансы".

1. совершенствование системы распределения и перераспределения финансовых ресурсов между уровнями бюджетной системы Калининградской области;

2. выявление резервов увеличения доходной базы местных бюджетов;

3. снижение зависимости бюджетов муниципальных образований от межбюджетных трансфертов, снижение уровня дефицита местных бюджетов до 3,0 % по отношению к 2020 году.

В 2018 году были внесены изменения в Закон Калининградской области от 22.10.2012 г. № 148 "О межбюджетных отношениях". В статью 7 введена норма, устанавливающая условия предоставления иных межбюджетных трансфертов из областного бюджета местным бюджетам в форме дотаций в случае подписания и выполнения местной администрацией муниципального образования региона соглашения с финансовым органом Калининградской области о мерах по повышению эффективности использования бюджетных средств и увеличению поступлений налоговых и неналоговых доходов местных бюджетов.

Порядок заключения соглашений (норма введена в ст. 10 Закона № 148) и осуществление контроля за их исполнением устанавливаются министерством финансов Калининградской области. Перечень мер по повышению эффективности использования бюджетных средств и увеличению поступлений налоговых и неналоговых доходов местных бюджетов с указанием показателей их результативности утверждается Правительством Калининградской области. Механизм предусматривает возможную замену дотации из областного бюджета на часть собираемых налогов (в частности, НДФЛ), усиление режима экономии бюджетных средств, а также рост налогового потенциала муниципалитетов.

Аудит межбюджетных отношений Калининградской области на 2019-2021 годы

Общий объем межбюджетных трансфертов, предоставляемых из областного бюджета Калининградской области другим бюджетам бюджетной системы Российской Федерации, предусматривался на 2019 год в сумме 18 188,0 млн. руб. и на плановый период 2020 и 2021 годов – 16 757,4 млн. руб. и 15 562,1 млн. руб. соответственно, что в структуре расходов областного бюджета (без учета условно утвержденных расходов) составляло 16,3, 13,7 и 12,3 %. В 2019 году общий объем межбюджетных трансфертов увеличился по сравнению с исполнением за 2017 год и показателями на 2018 год, соответственно, на 182,7 млн. руб. и 102,9 млн. руб., или на 1,0 и 0,6 %. На 2020 год бюджетные ассигнования уменьшены на 1 430,6 млн. руб., или на 7,9 %, к 2019 году, на 2021 год – на 1 195,3 млн. руб. (7,1 %) к показателю 2020 года".[1]

Аудит показывает, что бюджету Территориального фонда обязательного медицинского страхования предусматривались средства областного бюджета на реализацию мероприятий государственной программы Калининградской области "Развитие здравоохранения" на 2019 год в объеме 1 600,4 млн. руб., доля в структуре межбюджетных трансфертов составляла 8,8 % (в 2018 году

[1] https://minfin39.ru – сайт Минфина Калининградской области.

предусмотрено 1 549,9 млн. руб., доля в структуре межбюджетных трансфертов составляла 8,6 %, на 2020 и 2021 годы – в объеме 1 665,6 млн. руб. (9,9 %) и 1 736,9 млн. руб. (11,2 %) соответственно).

Пенсионному фонду Российской Федерации на реализацию мероприятий государственной программы Калининградской области "Социальная поддержка населения" (социальные выплаты безработным гражданам) планировались бюджетные ассигнования на 2019 год в объеме 17,0 млн. руб. (0,1 %), для сравнения, на 2018 год было предусмотрено 16,0 млн. руб. (0,1 %), на 2020 и 2021 годы – в объеме 17,0 млн. руб. (0,1 %) ежегодно.

Из областного бюджета федеральному бюджету предусматривалось предоставление межбюджетных трансфертов в форме субвенции на осуществление части переданных полномочий по составлению протоколов об административных правонарушениях, посягающих на общественный порядок и общественную безопасность, в 2019 году в объеме 2,1 млн. руб. По сравнению с 2018 годом (1,6 млн. руб.) субвенции были увеличены на 31,2 % и на плановый период 2020 и 20201 годов – до 2,1 млн. руб. Цели и условия предоставления субвенции устанавливаются соглашением между Министерством внутренних дел Российской Федерации и Правительством Калининградской области.

В сфере межбюджетных отношений законопроектом было предусмотрено сокращение общего числа муниципальных образований с 32 в 2017 году до 22 в 2019 году в результате муниципальных преобразований. Данный факт характеризует укрупнение органов муниципальной власти на территории области, что должно положительно сказаться на сокращении численности соответствующего административного аппарата и снижении затрат муниципальных бюджетов на его содержание.

В 2019 году и плановом периоде до 2021 года на уровне 2017-2018 годов сохранялись нормативы распределения налогов между областным бюджетом и бюджетами муниципальных образований (по налогу, взимаемому в связи с применением упрощенной системы налогообложения (норматив составлял 20,0 %), по налогу на имущество организаций (20,0 %). Норматив формирования региональных фондов финансовой поддержки составлял 18,5 % от объема прогнозируемых на соответствующий финансовый год поступлений в консолидированный бюджет Калининградской области по налогу на доходы физических лиц.

Законом об областном бюджете было предусмотрено (как и в 2018 году) распределение отдельных видов субсидий местным бюджетам, а также использование норм распределения субсидий по итогам отбора. Утверждаемый законопроектом объем распределенных субсидий составлял в 2019 году 774,0 млн. руб. (с учетом нераспределенного резерва – 204,1 млн. руб.), или 25,2 % общего объема субсидий (без учета субсидий на софинансирование капитальных вложений). При этом закон не содержит, на наш взгляд, перечень и показатели объема субсидий, распределяемых по итогам отбора, что приводит к низкой прозрачности их распределения. Рекомендации по совершенствованию системы распределения выравнивающих трансфертов в Российской Федерации предлагают использовать более гибкие подходы к выделению бюджетных ресурсов из вышестоящих бюджетов [8].

В процессе аудита было выявлено, что требует уточнения объем субсидий местным бюджетам на 2019 год на обеспечение мероприятий, предусмотренных в рамках реализации ряда государственных программ Калининградской области. В объем субсидий не включена часть консолидированной субсидии (либо вся субсидия) на софинансирование расходов комплекса мероприятий "Благоустройство территорий в рамках Всероссийского конкурса лучших проектов создания комфортной городской среды" государственной программы Калининградской области "Формирование современной городской среды" (541,5 млн. руб.).

Было предусмотрено предоставление в 2019 году иных межбюджетных трансфертов в форме дотаций, распределяемых как законопроектом, так и планируемых к распределению Правительством Калининградской области на общую сумму 263,6 млн. руб.

В структуре межбюджетных трансфертов на 2019 год основная доля приходилась на межбюджетные трансферты бюджетам муниципальных образований – 16 568,5 млн. руб. (91,1 %), в том числе 15 296,0 млн. руб. (92,3 %) составляли трансферты, имеющие целевое назначение, из них: субвенции (68,1 %), субсидии и иные межбюджетные трансферты (31,9 %). На плановый период 2020 и 2021 годов структура межбюджетных трансфертов изменена незначительно. Трансферты бюджетам муниципальных образований на 2020 и 2021 годы были предусмотрены в объеме 15 072,7 млн. руб. (89,9 %) и 13 806,1 млн. руб. (88,7 %), из них 13 497,5 млн. руб. (89,5 %) и 12 147,9 (88,0 %) составляли трансферты, имеющие целевое назначение: субвенции (79,1 и 88,6 %), субсидии (20,9 и 11,4 %).

По сравнению с 2018 годом, было предусмотрено увеличение объема межбюджетных трансфертов местным бюджетам на 2019 год на 50,9 млн. руб. (0,3 %), уменьшение в относительном выражении к общему объему расходов на 0,6 %. Бюджетные ассигнования на плановый период 2020 и 2021 годов уменьшаются как в абсолютном, так и в относительном выражении по сравнению с 2018 годом. Межбюджетные трансферты бюджетам муниципальных образований на 2018 год были предусмотрены в сумме 16 517,6 млн. руб., составив 15,5 % от общего объема расходов областного бюджета, на плановый период 2020 и 2021 годов – 15 072,7 млн. руб. (удельный вес – 12,4 %) и 13 806,1 млн. руб. (10,9 %). Вместе с тем, необходимо отметить сохраняющуюся на протяжении предыдущих бюджетных циклов тенденцию к увеличению объема предоставляемых межбюджетных трансфертов в ходе исполнения бюджета. Такая практика, на наш взгляд, снижает стабильность и предсказуемость бюджетного регулирования социально-экономического развития муниципальных образований.

Было предусмотрено предоставление бюджетам муниципальных образований на 2019 год 2 видов дотаций, 14 видов субсидий, 27 видов субвенций, в 2020 и 2021 годах: 2 – дотаций, 13 – субсидий, 25 и 23 – субвенций соответственно.

В 2019 году доля межбюджетных трансфертов, предусмотренных по разделу "Межбюджетные трансферты общего характера бюджетам бюджетной системы Российской Федерации", составляла 7,7 % (в 2018 – 7,6 %). В плановом

периоде на 2020 и 2021 годы увеличилась доля межбюджетных трансфертов общего характера – с 7,6 до 10,5 % и до 12 % соответственно.

Законопроектом были предусмотрены расходы на предоставление межбюджетных трансфертов местным бюджетам по 11 разделам классификации расходов бюджета (за исключением разделов "Национальная безопасность и правоохранительная деятельность", "Охрана окружающей среды", "Здравоохранение", "Обслуживание государственного и муниципального долга").

Наибольший рост доли от общего объема межбюджетных трансфертов (на 5,1 %), как и в 2018 году (52,8 %), приходился на раздел "Образование" (до 57,9 % в 2019 году с последующим увеличением до 67,5 % в 2021 году). Рост доли межбюджетных трансфертов отмечен по разделу "Жилищно-коммунальное хозяйство" (с 8,8 % в 2018 до 13,3 % в 2019 году с последующим снижением до 5,1 % в 2021 году.

Снижение удельного веса межбюджетных трансфертов приходилось на раздел "Национальная экономика" (с 24,3 до 14,9 % в 2019 году и до 8,6 % – в 2021 году).

На 2019 год межбюджетные трансферты предусматривались на реализацию 15 государственных программ Калининградской области, на плановый период 2020 и 2021 годов – на реализацию 14 государственных программ в каждом году. Основной объем межбюджетных трансфертов местным бюджетам на 2019 год был распределен на реализацию мероприятий 8 государственных программ, на долю которых приходилось 97,3 % общего объема межбюджетных трансфертов местным бюджетам, из них на реализацию государственных программ Калининградской области:

- "Развитие образования" – 8 332,4 млн. руб., доля в общем объеме межбюджетных трансфертов местным бюджетам (50,3 %);
- "Доступное и комфортное жилье" – 1 758,1 млн. руб. (10,6 %)
- "Развитие сельского хозяйства" – 1 498,1 млн. руб. (9,0 %);
- "Эффективные финансы" – 1 272,5 млн. руб. (7,7 %);
- "Социальная поддержка населения" – 973,3 млн. руб. (5,9 %);
- "Развитие транспортной системы" – 912,0 млн. руб. (5,5 %);
- "Создание новых мест в общеобразовательных организациях в соответствии с современными условиями обучения на период до 2025 года" – 711,5 млн. руб. (4,3 %);
- "Формирование комфортной городской среды" – 664,9 млн. руб. (4,0 %).

По отношению к показателям 2018 года отмечалось снижение бюджетных ассигнований на предоставление межбюджетных трансфертов в 2019 году по 5 государственным программам, в том числе: "Туризм" на 77,8 %; "Развитие сельского хозяйства" на 47,0 %; "Развитие культуры" на 45,6 %; "Создание новых мест в общеобразовательных организациях в соответствии с современными условиями обучения на период до 2025 года" на 28,9 %; "Развитие транспортной системы" на 16,7 %.

Распределенный бюджетам муниципальных образований объем межбюджетных трансфертов на 2019 год составлял 11 979,4 млн. руб., или

72,3 % общего объема межбюджетных трансфертов местным бюджетам. Без учета субсидий на софинансирование капитальных вложений в объекты государственной (муниципальной) собственности (1 793,1 млн. руб.) и без консолидированной субсидии (541,5 млн. руб.) доля распределенных межбюджетных трансфертов составляла 84,2 %. Объем дотаций был распределен на 79,3 %, субвенций – на 99,9 %, субсидий (без учета капитальных вложений и консолидированной субсидии) – на 22,6 % общего объема. На 2020 год (без учета капитальных вложений) – 12 543,3 млн. руб. (93,0 %), объем дотаций был распределен на 84,3 %, субвенций – на 99,9 %, субсидий – на 45,0 %. На 2021 год – 12 623,3 млн. руб. (92,5 %), объем дотаций был распределен на 82,8 %, субвенций – на 99,9 %, субсидий – на 41,0 %.

Анализ изменения показателей, утвержденных на 2018 и 2019 годы на предоставление межбюджетных трансфертов местным бюджетам, представлен в таблице.

Межбюджетные трансферты областного бюджета Калининградской области в 2018-2019 годах, млн. руб.
Table 1 - Inter-budget transfers of the regional budget of the Kaliningrad region in 2018-2019, million rubles

Показатели	2018	2019 год	
		Законопроект	Отклонение
Дотации	1 282,5 818,5*	1 272,5 1 008,9*	-0,8 %
Субсидии всего, в том числе:	2 306,1	4 859,5	увеличение в 2,1 раза
Субсидии без учета капитальных вложений и консолидированной субсидии	1 110,7 420,8*	2 524,9 569,9*	увеличение в 2,3 раз
Консолидированные субсидии	-	541,5	100 % -9,1 %
Субвенции	11 453,5	10 414,0 10 400,6*	
Иные межбюджетные трансферты	22,5	22,5	-
Итого межбюджетные трансферты бюджетам муниципальных образований	15 064,6	16 568,5	10,0 %

* Объем бюджетных ассигнований, распределенный бюджетам муниципальных образований.
Источник: По данным Минфина Калининградской области.

Анализ показывает, что имели место значительные (в 2,3 раза) отклонения показателей, предлагаемых законопроектом на 2019 год, к значениям, утвержденным на 2018 год, как в абсолютном, так и в относительном значении, что, в свою очередь, создавало риски снижения качества планирования и обеспечения стабильности и предсказуемости бюджетов муниципальных образований.

В целях обеспечения стабильности и предсказуемости исполнения бюджетов муниципальных образований и в соответствии с Основами государственной политики регионального развития Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденными Указом Президента Российской Федерации от 16.01.2017 г. № 13, необходимо продолжить работу по максимальному распределению межбюджетных трансфертов законом об областном бюджете. Ежегодно определять в законе об областном бюджете на

очередной финансовый год и на плановый период перечень приоритетных расходных обязательств Калининградской области и муниципальных образований. Организационно-экономическая модель управления межбюджетными отношениями в условиях саморазвития территорий требует укрепления законодательной базы поддержки территорий [9].

Аудит субвенций местным бюджетам из областного бюджета. Для финансового обеспечения расходных обязательств муниципальных образований, возникающих при выполнении государственных полномочий, переданных для исполнения органам местного самоуправления, законопроектом предусматривались средства субвенций местным бюджетам на 2019 год в объеме 10 414,0 млн. руб., что меньше на 698,7 млн. руб. исполнения областного бюджета за 2017 год (11 112,7 млн. руб.) и на 547,5 млн. руб., или на 5,0 %, показателя, установленного на 2018 год (10 961,5 млн. руб.). Уменьшение ассигнований было обусловлено, в основном:

– сокращением расходов по субвенциям: на поддержку сельскохозяйственных товаропроизводителей (на 1 298,3 млн. руб., или на 47,6 %); на обеспечение полномочий Калининградской области по социальному обслуживанию граждан пожилого возраста и инвалидов (на 92,1 млн. руб., или на 45,4 %);

– увеличением объема субвенций: на обеспечение государственных гарантий реализации прав на получение общедоступного и бесплатного дошкольного и начального общего, основного общего, среднего общего образования, обеспечение дополнительного образования детей в муниципальных образовательных организациях на 516,2 млн. руб. (7,0 %);

– введением субвенции на осуществление отдельных государственных полномочий Калининградской области по обеспечению бесплатным питанием отдельных категорий обучающихся в муниципальных общеобразовательных организациях в сумме 265,0 млн. руб.

Объем субвенций, предусмотренный на плановый период 2020 и 2021 годов, по сравнению с предыдущими годами увеличился на 258,8 млн. руб. (2,5 %) и на 91,5 млн. руб. (0,9 %) соответственно.

В расходах областного бюджета, предусмотренных в форме межбюджетных трансфертов муниципальным образованиям, доля субвенций в 2019 году составляла 62,9 %, в плановом периоде 2020 и 2021 годов – 70,8 и 78,0 % соответственно.

Законопроектом средства субвенций были распределены бюджетам муниципальных образований в объеме 10 400,6 млн. руб. Нераспределенный резерв в сумме 13,4 млн. руб. составлял 5,0 % общего объема субвенции на осуществление отдельных государственных полномочий Калининградской области по обеспечению бесплатным питанием отдельных категорий обучающихся в муниципальных общеобразовательных организациях.

Бюджетные ассигнования в 2019 году были распределены по 27 видам субвенций и в плановом периоде 2020 и 2021 годов – по 25 и 23 видам соответственно. Для сравнения, в 2018 году было предусмотрено предоставление 21 вида субвенций, из которых 4 являлись консолидированными.

Объемы бюджетных ассигнований по двум субвенциям (на обеспечение государственных гарантий реализации прав на получение общедоступного и бесплатного дошкольного образования; начального общего, основного общего, среднего общего образования, обеспечение дополнительного образования детей в муниципальных образовательных организациях) объединены в общем итоге, в результате показатели объемов по каждой субвенции, предоставляемой местным бюджетам, отсутствовали, что приводило к непрозрачности их распределения.

Одновременно с законопроектом были представлены методики распределения субвенций бюджетам муниципальных образований, а также материалы с обоснованием проектируемых объемов бюджетных ассигнований по субвенциям на 2019 год и плановый период.

Выборочной проверкой методик и расчетов, представленных к законопроекту, было установлено применение показателей, не соответствующих утвержденным нормативным правовым актам. При этом внесение изменений в нормативные правовые акты не предусматривалось (в перечне актов законодательства Калининградской области, подлежащих признанию утратившими силу, приостановлению, изменению или принятию в связи с принятием проекта Закона Калининградской области "Об областном бюджете на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов", не указаны).

В расчетах при определении объема субвенции, предоставляемой местным бюджетам из областного бюджета на руководство в сфере социальной поддержки населения, показатель "норматив финансового обеспечения на 1 служащего в год" (340,82 рубля) не соответствовал утвержденному постановлением Правительства Калининградской области (288,0 руб.). Необоснованное завышение планируемого на 2019 год объема субвенции составило 7,6 млн. руб. Кроме того, требовались корректировки расхождения в расчетах (в законопроект включена сумма, превышающая расчетную на 69,76 тыс. руб.). Системный подход к проблемам разграничения полномочий и проектирования организационных структур государственного и муниципального управления требует углубления и упорядочивания ответственности как по ее видам, так и по формам оказания по уровням власти [10].

В соответствии с законопроектом получателем субвенции на осуществление переданных органам государственной власти субъектов Российской Федерации в соответствии с пунктом 1 статьи 4 Федерального закона от 15.11.97 г. № 143-ФЗ "Об актах гражданского состояния" полномочий Российской Федерации на государственную регистрацию актов гражданского состояния, в том числе, являлось муниципальное образование "Балтийский городской округ". В то же время Законом Калининградской области от 28.12.2005 г. № 720 отдельными государственными полномочиями по государственной регистрации актов гражданского состояния было наделено муниципальное образование "Балтийский муниципальный район".

Основной объем субвенций в 2019 году (89,9 % общего объема) и плановом периоде 2020 и 2021 годов (соответственно 90,4 % и 90,7 % общего объема) составляли, как и в предыдущие бюджетные циклы, средства на реализацию двух государственных программ:

- "Развитие образования" с объемом финансирования на 2019 год в сумме 7 893,8 млн. руб. (75,8 %), на 2020 и 2021 годы – 8 299,0 млн. руб. (77,8 %) и 8 730,3 млн. руб. (81,1 %) – на обеспечение государственных гарантий реализации прав на получение общедоступного и бесплатного дошкольного образования в муниципальных дошкольных образовательных организациях, общедоступного и бесплатного дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования в муниципальных общеобразовательных организациях, обеспечение дополнительного образования детей в муниципальных общеобразовательных организациях;
- "Развитие сельского хозяйства" с объемом финансирования на 2019 год в сумме 1 464,1 млн. руб. (14,1 %), на 2020 и 2021 годы – 1 345,7 млн. руб. (12,6 %) и 1 029,4 млн. руб. (9,6 %) – на государственную поддержку сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции.

Аудит субсидий местным бюджетам из областного бюджета. В целях софинансирования расходных обязательств, возникающих при выполнении полномочий органов местного самоуправления по вопросам местного значения, были предусмотрены субсидии местным бюджетам на 2019 год в объеме 4 859,5 млн. руб. и на плановый период 2020 и 2021 годов в объеме 2 824,8 млн. руб. и 1 383,6 млн. руб. соответственно.

Бюджетам муниципальных образований распределено 14 видов субсидий в 2019 году и 13 в 2020-2021 годах (в 2018 году – 34). По сравнению с исполнением областного бюджета за 2017 год (3 428,7 млн. руб.) и общим объемом бюджетных ассигнований, предусмотренных на 2018 год (4 212,0 млн. руб.), объем субсидий на 2019 год был увеличен на 1 430,8 млн. руб., или на 41,7 %, и на 647,5 млн. руб., или на 15,4 % соответственно. На плановый период объем субсидий местным бюджетам, по сравнению с предыдущими годами, в 2020 году сокращается на 2 034,7 млн. руб. (на 41,9 %), в 2021 году – на 1 441,2 млн. руб. (на 51,0 %).

Субсидии, за исключением субсидий на софинансирование капитальных вложений в объекты государственной (муниципальной) собственности и консолидированной субсидии, на 2019 год были предусмотрены в объеме 2 524,9 млн. руб. (51,9 % объема субсидий). По сравнению с 2018 годом объем субсидий увеличился на 554,6 млн. руб., в основном, за счет увеличения бюджетных ассигнований по разделам "Образование", "Жилищно-коммунальное хозяйство". На плановый период 2020 и 2021 годов объем субсидий уменьшился по сравнению с предыдущими годами на 53,8 и на 1,4 % соответственно.

Предлагались к уменьшению в 2019 году бюджетные ассигнования на предоставление следующих субсидий:

– на поддержку муниципальных программ формирования современной городской среды на общую сумму 242,6 млн. руб. (66,5 %);

– на содержание морских пляжей в границах муниципальных образований Калининградской области – на 10,0 млн. руб. (50,0 %);

– на поддержку и обустройство мест массового отдыха населения (городских парков) – на 5,5 млн. руб. (80,9 %).

Наибольшее увеличение (более 50,0 % от показателя 2018 года) объемов бюджетных ассигнований на 2019 год планировалось по следующим субсидиям:

– на решение вопросов местного значения в сфере жилищно-коммунального хозяйства - на 150,0 млн. руб. (78,9 %);

– на перевозку пассажиров и грузов водным транспортом по маршруту: г. Балтийск – Балтийская коса – г. Балтийск – на 13,1 млн. руб. (в 2 раза);

– на поддержку муниципальных газет – на 5,4 млн. руб. (96,0 %).

Было предусмотрено введение субсидии на мероприятия по сохранению находящихся в собственности религиозных организаций объектов культурного наследия в объеме 30,0 млн. руб. в 2019 году и 50,0 млн. руб. в 2020-2021 годах.

Дать оценку обоснованности и достаточности объема планируемых к увеличению (уменьшению) в 2019 году субсидий на основании представленных одновременно с законопроектом методик их распределения бюджетам муниципальных образований не представляется возможным ввиду недостаточности данных (показателей, предусмотренных сметной документацией, фактических затрат на оплату полиграфических услуг).

Нераспределенный резерв составлял на 2019 год 204,1 млн. руб. и на плановый период 2020 и 2021 годов – 165,5 млн. руб. и 225,5 млн. руб. соответственно, в основном, на реализацию мероприятий, включенных в разделы "Жилищно-коммунальное хозяйство" и "Образование". Сумма нераспределенного резерва по субсидии на решение вопросов местного значения в сфере жилищно-коммунального хозяйства составляла 160,0 млн. руб., или 47,0 % общего объема субсидии (340,0 млн. руб.).

Законопроектом на 2019 год планировались к распределению субсидии:

– на обеспечение мероприятий по организации теплоснабжения в объеме 400,0 млн. руб. (на 2020–2021 годы – 300,0 млн. руб. ежегодно);

– на реализацию проектов создания комфортной городской среды в малых городах – победителях Всероссийского конкурса лучших проектов создания комфортной городской среды – 541,5 млн. руб.;

– на улучшение условий предоставления образования в общеобразовательных организациях Калининградской области, реализующих образовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования, – 100,0 млн. руб. (на 2020-2021 годы – 100,0 млн. руб. ежегодно);

– на капитальный ремонт спортивных объектов муниципальной собственности – 20,5 млн. руб.

Распределение субсидий предлагалось осуществлять, в основном, по результатам проведения органами исполнительной власти Калининградской области конкурсных отборов.

Законопроектом были предусмотрены субсидии на софинансирование капитальных вложений в объекты муниципальной собственности на 2019 год в объеме 1 793,1 млн. руб. (36,9 % объема субсидий) и на 2020-2021 годы – 1 411,2 млн. руб. и 66,0 млн. руб. соответственно (50,5 и 4,8 % объема субсидий). Объем субсидий на 2019 год по сравнению с показателями 2018 года уменьшился на 448,6 млн. руб.

В объеме субсидий местным бюджетам на 2019 год законопроектом была предусмотрена консолидированная субсидия в сумме 541,5 млн. руб. на софинансирование расходов комплекса мероприятий "Благоустройство

территорий в рамках Всероссийского конкурса лучших проектов создания комфортной городской среды" государственной программы Калининградской области "Формирование современной городской среды".

В составе консолидированной субсидии предполагалось осуществление софинансирования капитальных вложений в объекты муниципальной собственности одновременно с иными, не подлежащими включению в адресную инвестиционную программу, расходами. Это не позволяет оценить объем бюджетных ассигнований на софинансирование капитальных вложений в составе расходов областного бюджета.

Основной объем субсидий местным бюджетам в 2019 году в размере 4 046,5 млн. руб. (83,3 % объема субсидий) был предусмотрен на реализацию мероприятий по четырем государственным программам Калининградской области:

- "Доступное и комфортное жилье" (1 758,1 млн. руб., в том числе: субсидии на создание условий для обеспечения доступным и комфортным жильем (683,3 млн. руб.); на модернизацию объектов коммунальной инфраструктуры (400,0 млн. руб.);
- "Развитие транспортной системы" (912,0 млн. руб., из них на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, ремонт и содержание автомобильных дорог общего пользования Калининградской области 885,7 млн. руб.);
- "Создание новых мест в общеобразовательных организациях в соответствии с современными условиями обучения на период до 2025 года" (711,5 млн. руб.);
- "Формирование комфортной городской среды" (664,9 млн. руб. на благоустройство дворовых территорий Калининградской области).

На плановый период 2020 и 2021 годов объем субсидий в рамках реализации государственных программ в целом уменьшился, законопроектом не предусматриваются субсидии на мероприятия государственной программы "Развитие физической культуры и спорта".

Аудит межбюджетных трансфертов общего характера, предоставляемых местным бюджетам из областного бюджета. Общий объем бюджетных ассигнований по разделу 14 "Межбюджетные трансферты общего характера бюджетам бюджетной системы Российской Федерации" был предусмотрен законопроектом на 2019 год в сумме 1 272,5 млн. руб. и на плановый период 2020 и 2021 годов 1 575,2 млн. руб. и 1 658,2 млн. руб. соответственно. Паспортом государственной программы Калининградской области "Эффективные финансы" было предусмотрено выполнение подпрограммы "Межбюджетные отношения" на 2019 и 2020 годы с объемом финансового обеспечения 1 282,5 млн. руб. и 1 375,2 млн. руб. соответственно.

Общий объем дотаций на 2019 год был предусмотрен с уменьшением на 165,1 млн. руб. по сравнению с 2017 годом (1 437,6 млн. руб.) и увеличением на 21,0 млн. руб. (1,7 %) к показателю 2018 года (1 251,5 млн. руб.), в том числе: за счет сокращения ассигнований на иные межбюджетные трансферты на 150,4 млн. руб. (на 36,3 %) и увеличения объема дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности на 171,4 млн. руб. (20,4 %).

Дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности муниципальных образований на 2019 год предусматривались в объеме 1 008,9 млн. руб., или 79,3 % от объема трансфертов общего характера, на 2020 и 2021 годы – 1328,5 млн. руб. (84,3 %) и 1 373,7 млн. руб. (82,8 %) соответственно.

Объем дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности муниципальных образований был определен с учетом изменений, вносимых в закон о межбюджетных отношениях, на 2019 год в сумме 3 338,7 млн. руб., на 2020 и 2021 годы – 3 672,2 млн. руб. и 3 930,4 млн. руб., исходя из норматива 19,5 % (в 2018 году 18,5 %) от объёма прогнозируемых поступлений в консолидированный бюджет области по НДФЛ в объеме 17 121,8 млн. руб. (на 2019 год), 18 832,0 млн. руб. (на 2020 год) и 20 156,0 млн. руб. (на 2021 год).

Исходя из представленных к законопроекту расчетов дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности муниципальных районов (городских округов) на 2019 год и на плановый период, учитывались показатели: численность населения по состоянию на 01.01.2018 г. (увеличения на 18 160 человек), минимальный уровень выравнивания "0,66" (при утвержденном на 2019 и 2020 годы – "0,600") с доведением до показателя "1,000"; критерии выравнивания финансовых возможностей городских поселений (включая городские округа), сельских поселений в расчете на одного жителя: на 2019 год в размере 1 403 руб. (на уровне 2018 года), на плановый 2020 год – 1 515 руб. (при утвержденном 1 527,5 руб.) и на 2021 год – 1 621 руб.

Законопроектом были установлены дополнительные нормативы отчислений в доходы местных бюджетов от НДФЛ на 2019 год и плановый период 2020 и 2021 годов. Решения о замене дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности на дополнительный норматив НДФЛ не приняты на 2020 год Гвардейским городским округом, на 2021 год городскими округами Гвардейским и Краснознаменским. Общий объем дотаций, замененных на дополнительный норматив отчислений в бюджеты муниципальных образований НДФЛ, на плановый 2021 год, по расчетам, составлял 2 559,8 млн. руб. (в 2018 году – 2 195,3 млн. руб.). Замена дотаций на норматив отчислений по НДФЛ является, на наш взгляд, стимулирующей прогрессивной формой увеличения обеспечения бюджетными средствами муниципальных образований. Такая мера мотивирует органы местного самоуправления к созданию новых рабочих мест на своих территориях, к усилению внимания на поступление НДФЛ от населения по месту проживания, а не по месту трудовой деятельности.

В 2019 году получателями средств дотации являлись 19 муниципальных образований, в 2018 – 20 (с учетом преобразования муниципальных районов в городские округа и включением городских округов Гурьевский и Гусевский), в 2020 году – 19 (исключен Гурьевский городской округ, включен Янтарный городской округ), в 2021 году – 17 (исключены городские округа Светлогорский и Янтарный). С учетом замены дотации (полностью и частично) на дополнительные нормативы отчислений от НДФЛ, дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности местных бюджетов были предусмотрены и распределены законопроектом на 2019 год в сумме 1 008,9 млн. руб., на плановый период 2020 и 2021 годов – 1 328,5 млн. руб. и 1 373,7 млн. руб. соответственно.

Текстовой статьей законопроекта был утвержден объем иных межбюджетных трансфертов, предоставляемых местным бюджетам в форме дотаций, на 2019 год в сумме 263,6 млн. руб. (20,7 %), на плановый период 2020 и 2021 годов планировалось 246,7 млн. руб. (15,7 %) и 284,5 млн. руб. (17,2 %) соответственно.

В соответствии с пояснительной запиской к законопроекту распределение иных межбюджетных трансфертов, предоставляемых местным бюджетам в форме дотаций, будет произведено Правительством Калининградской области в рамках поправок по предмету второго чтения законопроекта.

Рассмотренные положения состояния и развития межбюджетных отношений в целом по стране и в Калининградской области, в частности, а также аудит конкретных показателей выделения средств из областного бюджета муниципальным образованиям на 2019-2021 годы характеризуют положительную динамику системы отношений бюджета области и муниципальных бюджетов [11]. Отмеченные замечание в рассмотренных вертикальных государственных и муниципальных финансовых отношениях следует учитывать в дальнейшем в процессах развития и совершенствования межбюджетного выравнивания в Калининградской области.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Мнацаканян А. Г., Карлов А. М. Реформирование государственных финансов субъектов Российской Федерации. – Калининград: БИЭФ, 2005. – 182 с.

2. Ашуров Т. Ш. Методологические аспекты механизма укрепления доходной базы бюджета региона (на примере Республики Дагестан) // Российское предпринимательство. – 2017. – Т. 18, № 5. – С. 773-782.

3. Печенская М. А. Межбюджетные отношения: состояние, регулирование, оценка результативности: монография. – Вологда: ИСЭРТ РАН, 2015. – 164 с.

4. Холодова О. А. Современные особенности развития межбюджетных трансфертов в Российской Федерации // Российское предпринимательство. – 2017. – Т. 18, № 24. – С. 4125-4138.

5. Развитие фондовых, казначейских, банковских и учетно-контрольных форм управления региона / Л. И. Сергеев и др. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВПО "КГТУ", 2015. – 280 с.

6. Проблемы и развитие бюджетно-налоговой системы общественного сектора эксклавного региона России / Л. И. Сергеев и др. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВПО "КГТУ", 2014. - 213 с.

7. Сергеев Л. И. Эффективность бюджетных ресурсов в условиях аудита программно-целевого развития // Балтийский экономический журнал. – 2015. - № 1(13). - С. 68-81.

8. Рекомендации по совершенствованию системы распределения выравнивающих трансфертов в Российской Федерации / А. Н. Дерюгин и др. // Российское предпринимательство. – 2016. – Т. 17, № 1. – С. 37-46.

9. Сятчихин С. В. Организационно-экономическая модель управления межбюджетными отношениями в условиях саморазвития территорий // Российское предпринимательство. – 2014. – Т. 15, № 9. – С. 95-100.

10. Власенкова Е. А. Системный подход к проблемам разграничения полномочий и проектирования организационных структур государственного и муниципального управления. – М.: Библио-Глобус, 2016. - 246 с.

11. Дроздова Т. В. Развитие межбюджетных отношений в Российской Федерации и Калининградской области. – [Электронный ресурс] http://ksp39.ru/files/biblio/

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

УДК 338.43

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕРРИТОРИЙ

В. Б. Горбунова

ACTUAL TRENDS OF THE DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND TECHNICAL SAFETY OF TERRITORIES

V. B. Gorbunova

В работе обоснована важность повышения уровня научно-технической безопасности как регионов в отдельности, так и государства в целом. Автором осуществлена оценка "инновационной вовлеченности" Калининградской области по определенной системе индикаторов. В статье проведен анализ семи ведущих стран ОЭСР в сфере исследований и их ранжирование по наиболее существенным показателям. В целях повышения национальной безопасности и усиления политики поддержки науки и техники предложен комплекс конкретных стратегических действий. Полученные выводы и предложения могут быть использованы для дальнейшего исследования проблем обеспечения научно-технической безопасности российских территорий.

научно-техническая безопасность, инновации, сфера исследований и разработок, стратегия развития территорий, Калининградская область, Россия.

The work substantiates the importance of increasing the level of scientific and technological security both in regions separately and in the state as a whole. The author assessed the innovative "involvement" of the Kaliningrad region according to a specific system of indicators. The article analyzes the seven leading OECD countries in research and ranking these developed countries according to the most significant indicators. In order to increase national security and strengthen the policy of supporting science and technology, a set of specific strategic actions is proposed. The findings and suggestions can be used to further study the problems of ensuring the scientific and technical security of Russian territories.

scientific and technical security, innovation, research and development, territorial development strategy, Kaliningrad region, Russia.

В настоящее время вопросы обеспечения безопасности становятся все более актуальными. Принято подразделять безопасность территорий на разные составляющие: продовольственная, информационная, энергетическая и другие [1], однако неоспоримо, что повышение научно-технической безопасности положительным образом влияет на национальную безопасность государства. Рассмотрим основные тренды в сфере научно-технического развития Калининградского региона. Несомненно, Калининградская область – особенная экономическая зона Российской Федерации, приоритетами развития которой, на взгляд автора, являются рост безопасности региона и качества жизни населения. Развитие региона в обозначенных направлениях возможно только при условии достаточного уровня развития и эффективного внедрения инноваций в

региональную экономику. Сложно переоценить влияние состояния и развития региональной науки на степень "инновационной вовлеченности" Калининградской области, некоторые индикаторы которой представлены на рисунках 1-4 [2, 3].

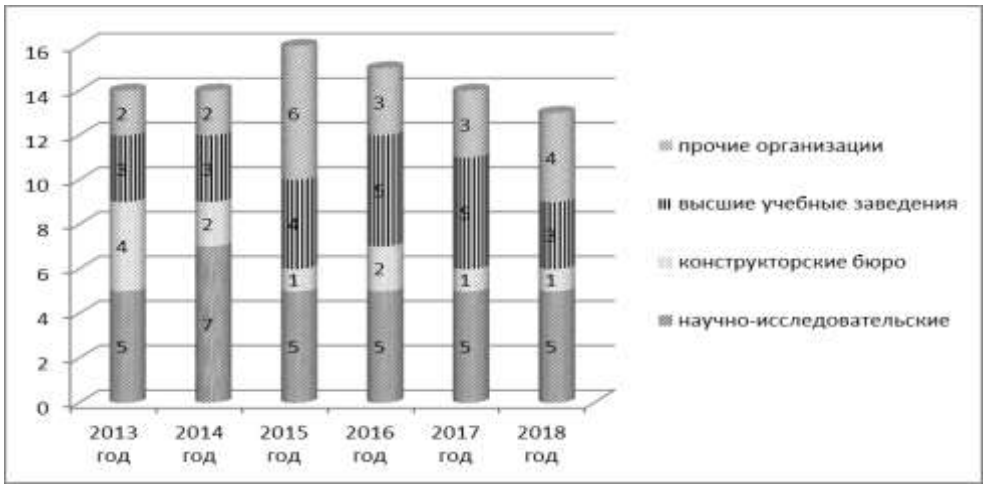


Рисунок 1 - Научные организации в Калининградской области
Figure1 - Scientific organizations in Kaliningrad region

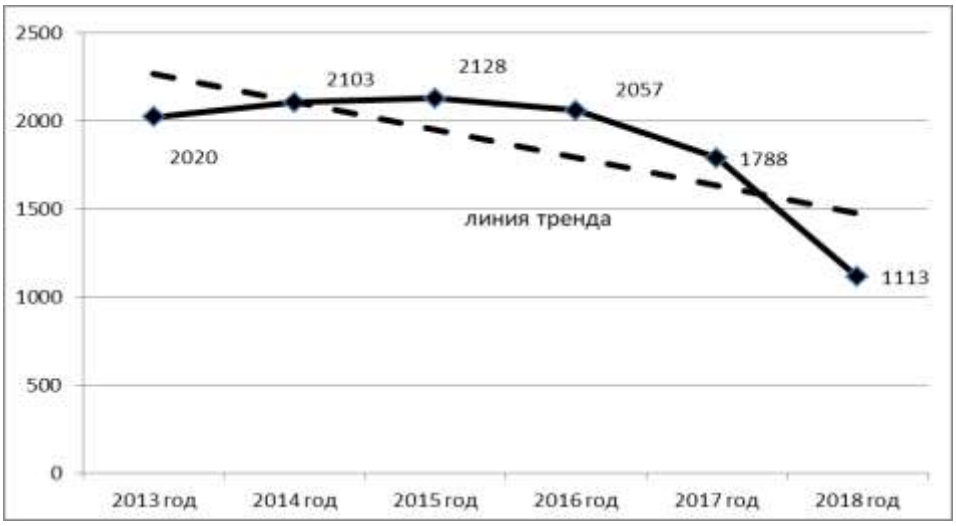


Рисунок 2 - Персонал, вовлеченный в инновационные разработки, чел.
Figure 2 - Personnel involved in innovation, persons

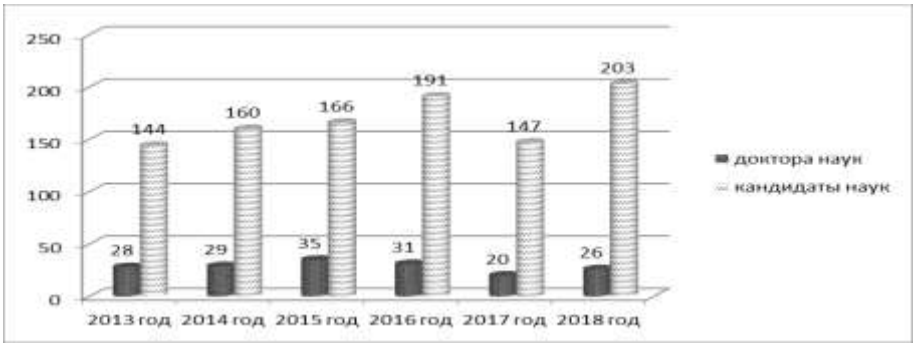


Рисунок 3 - Персонал, занятый исследованиями и разработками
Figure 3 – Research and development staff

Рисунок 4 - Годовая емкость научно-технических работ, млн. руб.
Figure 4 - The annual capacity of scientific and technical work, million rubles

Из рисунков 1-4 мы можем прийти к заключению, что научно-техническая безопасность Калининградского региона в целом снижается. Несмотря на то, что мы наблюдаем положительный тренд в годовой емкости научно-технических работ, однако в 2018 году объем вложений в научные изыскания меньше, чем в 2016 году, на 6,5 %. Несмотря на то, что в научные исследования вовлечено большое количество персонала с учеными степенями, общее количество работников науки, как и количество научных организаций, снижается.

Для успешного позиционирования в международном разделении труда и поддержания высокой конкурентоспособности, особенно для малого и среднего бизнеса, органам государственной власти и местного самоуправления необходимо использовать инфраструктуру развития и поддержки предпринимательства [4]. Реализация определенного спектра мер в данном направлении позволит Калининградской области выдвинуться на интенсивный путь развития экономики и будет способствовать укреплению потенциала научно-технической безопасности региона.

Сравнительная характеристика основных развитых стран ОЭСР в сфере исследований и разработок
Comparative characteristics of the main developed OECD countries in the field of research and development

Наименование показателя	Велико-бри-тания	Герма-ния	Респуб-лика Корея	**Россия**	США	Фран-ция	Япония
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
Внутренние затраты на исследования и разработки (млн. долл. США в расчете по паритету покупательной способности национальных валют)	47244,5	118158,5	79354,3	**42270**	511089	62162,7	168644,9
Ассигнования на исследования и разработки из средств государственного бюджета (млн. долл. США в расчете по паритету покупательной способности национальных валют)	14604	35214,7	21894,1	**28231,8**	151380	17430,8	35010,5

1	2	3	4	5	6	7	8
Персонал, занятый исследованиями и разработками (человеко-лет; в эквиваленте полной занятости)	419898	656727	447408	**778155**	1379977	428643	872340
Число публикаций, индексируемых в SCOPUS: 2013-2017	811684	767788	383739	**330812**	2789677	535977	604537
Число патентных заявок, поданных национальными заявителями в стране и за рубежом, за 2017 год	53746	176235	233795	**27782**	524835	70939	460660

В целях повышения национальной безопасности политика поддержки науки и техники, где используются интеллектуальные ресурсы территорий, занимает очень важное место. В таблице представлены данные по семи ведущим странам ОЭСР в сфере исследований и разработок за 2017 год (или ближайшие годы, по которым имеются данные) по данным НИУ ВШЭ [5, 6]. По представленным данным видно, что у других развитых стран научно-технический потенциал более развит, чем в России, и по большинству показателей Россия от них отстает.

Для более полного представления рассматриваемого аспекта проранжируем показатели таблицы по степени убывания значений (присвоим места с 1 по 7 по каждому показателю, самым высоким баллом будет 7, а низким 1) и представим результат на графике (рисунок 5).

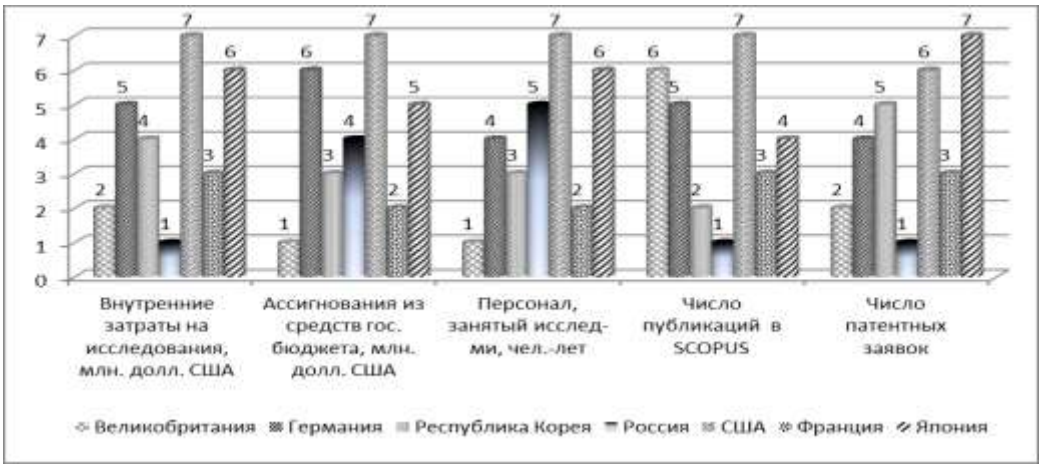


Рисунок 5 - Результаты ранжирования основных показателей ведущих стран ОЭСР в сфере исследований и разработок

Figure 5 - Ranking results of the main indicators of the leading OECD countries in the field of research and development

К сожалению, по результатам ранжирования из рассматриваемых пяти показателей по трем из них у России самый низкий балл, и к пьедесталу почета (а у нас это 7, 6 и 5 места) наша страна смогла только приблизиться и занять довольно обидное четвертое место по показателю "ассигнования на исследования из средств госбюджета". И увы, мы последние в таких важных номинациях, как "внутренние затраты на исследования и разработки (млн. долл. США в расчете по паритету покупательной способности национальных валют)",

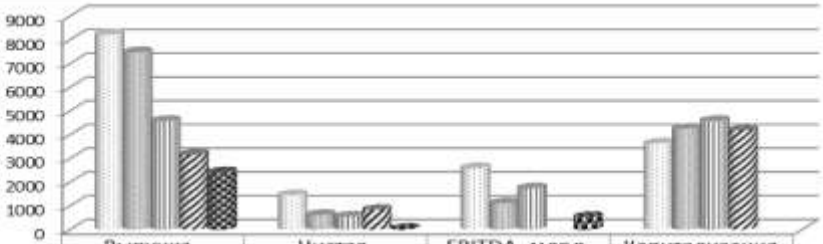
"число публикаций, индексируемых в SCOPUS: 2013-2017", а также "число патентных заявок, поданных национальными заявителями в стране и за рубежом, за 2017 год".

Следует признать, что в последние годы Российское правительство делает определенные шаги в развитии научного потенциала страны, однако предпринимаемые в настоящее время меры пока недостаточно эффективны. На наш взгляд, для того чтобы повысить уровень российской научно-технической безопасности, государственная стратегия должна включать в себя следующие направления:

1. Запустить программу международного сотрудничества в рамках совместной разработки новых технологий. Научно-техническое сотрудничество позволит выявить недостатки научно-технического прогресса в нашей стране, а также открыть и развивать двигатель будущего экономического потенциала.

2. Изменить распределение бюджета в пользу социальной жизни населения и научно-технического прогресса. Данный пункт необходим в связи с тем, что в случае, если государство начнет вести активную политику в развитии научно-технического прогресса, но не будет поддерживать социальную сферу населения, произойдет утечка мозгов. В статистических данных и будущей запланированной стратегии указано, что основной объем расходов приходится на социальную сферу - это 36,4 %. На выполнение "майских указов" Президента РФ планируется в 2018-2020 годах потратить 2,2 трлн. руб. Таким образом, в настоящее время в данном вопросе наблюдается положительная тенденция.

3. Вести активную борьбу с олигополией и монополией. Чтобы дать возможность несырьевому производству развиваться самостоятельно, необходимо "разбить" монопольные компании. Это будет способствовать развитию конкуренции между компаниями и ускорит развитие научно-технического прогресса. На рисунке 6 приведен список крупнейших компаний (крупнейших олигополистов) по версии РБК [7], на которые, несомненно, стоит обратить особое внимание и предпринять конкретные действия.



	Выручка, млрд. руб.	Чистая прибыль, млрд. руб.	EBITDA, млрд. руб.	Капитализация, млрд. руб.
Газпром (1 место)	8224	1456	2599	3634
Лукойл (2 место)	7479	619	1115	4250
Роснефть (3 место)	4584	549	1740	4584
Сбербанк (4 место)	3160	833		4188
РЖД (5 место)	2413	35	527	

Рисунок 6 - Основные экономические показатели деятельности крупнейших олигополистов в России за 2018 год
Figure 6 - Key economic indicators largest oligopolists in Russia for 2018

4. Инвестировать в науку со стороны государства, российских и иностранных инвесторов.

Важно понимать, что именно наука, в конечном итоге, производит прикладные вещи: ядерную энергетику, лазеры, транзисторы, магнитно-резонансную томографию и многое другое. Поэтому, чтобы Россия могла самостоятельно в дальнейшем вести инновационные процессы, ей нужно достаточно хорошо поработать над финансовой составляющей науки. Эта стратегия увеличит экономическую мощь страны, продуктивность и даст новые рабочие места. Согласно статистическим данным, Россия, к сожалению, находится всего на 10 месте в рейтинге ведущих стан мира по величине внутренних затрат на исследования и разработки в расчете по паритету покупательной способности национальной валюты. Это означает, что государство не слишком заинтересовано развивать НТП и эволюционировать в дальнейшем.

5. Реформа образования. Образование – это основа двигательного процесса научно-технического прогресса [8]. Без нужных знаний невозможно открывать и создавать что-то новое, поэтому необходимо его реформировать. На сегодняшний день образование является неэффективным, существуют проблемы с непрактикоориентированным преподаванием, недостаточным финансированием.

Таким образом, комплекс представленных направлений развития позволит Российской Федерации выйти на новый уровень научно-технической безопасности, противостоять внешним угрозам со стороны других стран, а также обеспечит благоприятную жизнь гражданам. Но для того чтобы реализовать данные стратегические действия, необходима инициатива и конкретные усилия экономических субъектов всех уровней: государственных органов, предпринимательских структур различных организационно-правовых форм и, безусловно, сознательных граждан нашей страны.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Побегайло М. Г., Горбунова В. Б. Некоторые проблемы развития рыбохозяйственного комплекса в аспекте обеспечения региональной продовольственной безопасности // Балтийский экономический журнал. - 2018. - № 1(21). - С. 67-75.

2. Калининградская область в цифрах. 2019: Краткий статистический сборник / Калининградстат. - Калининград, 2019. - 144 с.

3. Калининградская область в цифрах. 2018: Краткий статистический сборник / Калининградстат. - Калининград, 2018. - 143 с.

4. Горбунова В. Б. Методические аспекты управленческой деятельности в современных экономических условиях // Вестник Калининградского филиала Санкт-Петербургского университета МВД России. - 2015. - № 3(41). - С. 127-130.

5. Индикаторы науки: 2019: статистический сборник / Л. М. Гохберг и др. – М.: НИУ ВШЭ, 2019. – 328 с.

6. Рейтинг ведущих стран мира. - [Электронный ресурс] https://issek.hse.ru/news/221864403.html

7. 500 крупнейших компаний России за 2018 год по рейтингу РБК. - https://vc.ru/finance/

8. Лищук И. В. Информационные системы в организации управления обучением // Современное управление: векторы развития: сб. науч. трудов междунар. научно-практ. конф. – Калининград: Изд-во ООО "Амирит", 2018. - С. 263-264.

УДК 338.45

ОЦЕНКА ИНДИКАТОРОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

О. Б. Ильина

EVALUATION OF ECONOMIC SECURITY INDICATORS OF THE INDUSTRIAL PRODUCTION IN THE KALININGRAD REGION

O. B. Ilina

В статье проводится исследование уровня экономической безопасности промышленного производства Калининградской области за период с 2005 по 2018 год. Актуальность данного исследования обусловлена важной ролью промышленного производства в обеспечении конкурентоспособности региональной экономики. Анализ проведен на основе сравнения индикативных показателей экономической безопасности с их пороговыми значениями путем приведения их к безразмерной величине. В результате исследования получена информация о состоянии индикаторов экономической безопасности промышленного производства Калининградской области и их расположении относительно зон "риска" и "стабильности" в динамике. Полученные результаты дают представление об уровне критичности состояния промышленного производства с точки зрения обеспечения экономической безопасности. Результаты анализа могут быть использованы для оценки устойчивости развития промышленного производства, а также для оценки уровня экономической безопасности региона в целом.

экономическая безопасность, промышленное производство, производственная сфера, производственная безопасность, Калининградская область, особая экономическая зона.

The article considers a research of the economic security level of industrial production in the Kaliningrad region for the period from 2005 to 2018. The relevance of this research is due to the important role of industrial production in ensuring the competitiveness of the regional economy. The analysis is based on a comparison of economic security indicators with their threshold values. For analysis, indicators are transformed to a dimensionless value. As a result of the research, information about the status of economic security indicators of industrial production in the Kaliningrad region was obtained. Information about the location of indicators relative to the zone of “risk” and “stability” in dynamics was obtained. The results of research give an idea about the level of the economic security of industrial production. The results of the analysis can be used to assess the sustainability of the industrial production development, as well as to assess the level of economic security of the region as a whole.

economic security, industrial production, manufacturing industry, industrial security, Kaliningrad region, special economic zone.

Промышленное производство является одной из ведущих сфер экономики и в соответствии с Федеральным законом от 31.12.2014 г. № 488-ФЗ "О промышленной политике в Российской Федерации" включает в себя совокупность видов экономической деятельности, относящихся к добыче полезных ископаемых, обрабатывающему производству, обеспечению электрической энергией, газом и паром, кондиционированию воздуха, водоснабжению, водоотведению, организации сбора и утилизации отходов, а также ликвидации загрязнений.

Промышленность всегда составляла важную часть экономики Калининградской области. Вклад промышленного производства в валовой региональный продукт в начале 90-х годов XX века был нестабильным - от 47 % в 1990 году до 21,2 % в 1994 году. С 2000 годов доля промышленного производства в ВРП стабилизировалась и составляет с незначительными отклонениями 30 % (рисунок 1).

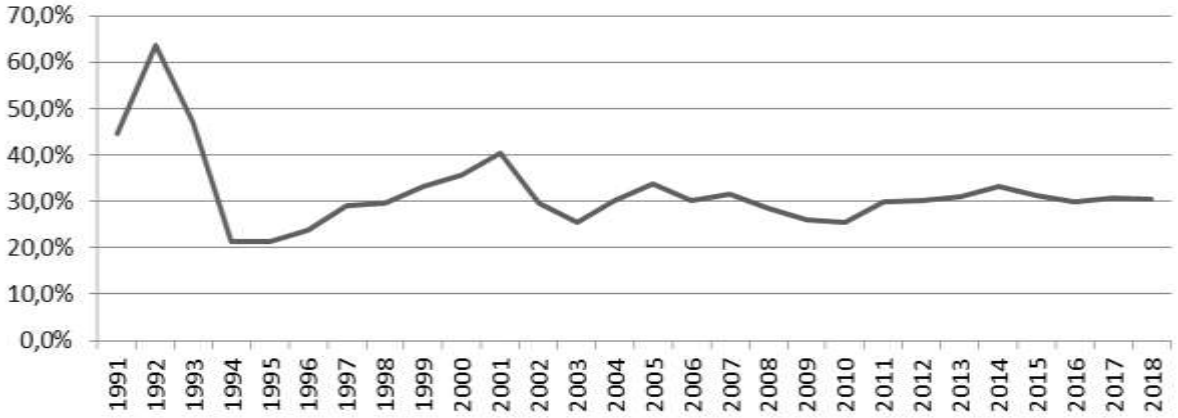


Рисунок 1 - Доля отраслей промышленного производства в валовом региональном продукте Калининградской области с 1991 по 2018 год, %

Figure 1 - The share of industrial production in the gross regional product of the Kaliningrad region from 1991 to 2018 year, %

По оценкам ученых, в Калининградской области к середине 80-х годов XX века сложился глубокоспециализированный народнохозяйственный комплекс, носивший аграрно-индустриальный характер. Область специализировалась в машиностроении, рыбной и целлюлозно-бумажной промышленности, сельском хозяйстве молочно-мясного направления. Регион давал около 10 % пищевой рыбопродукции РСФСР, целлюлозно-бумажная промышленность производила 6 % целлюлозы и 4 % бумаги от всего объема производства СССР, доля производимой пушнины превышала 5 % общероссийского объема, морской транспорт перевозил до 4 млн. тонн экспортно-импортных грузов [1].

Постперестроечный период с 1992 по 1994 год характеризуется падением доли промышленного производства в структуре ВРП с 63,6 до 21,2 %. Затем ситуация начала выравниваться, а структура промышленности меняться. В 1995 году по отношению к 1990 году доля пищевой промышленности в общем объеме промышленного производства сократилась с 44,8 до 35,6 %, почти в два раза сократилась доля машиностроения (с 27,9 до 10,5 %), в три – легкой промышленности (с 4,9 до 1,5 %). Рост наблюдался в целлюлозно-бумажной

промышленности (с 7,1 до 18,9 %), электроэнергетике (с 1,3 до 7,2 %) и топливной промышленности (с 1,2 до 7,2 %) [2].

Ведущая роль в формировании современной структуры промышленности региона принадлежит развитию Особой экономической зоны в Калининградской области[1] (далее – ОЭЗ). Особый экономический статус и эксклавное положение региона обусловили активное развитие обрабатывающих производств, которые в общем объеме промышленности в разные годы составляли от 75 до 90 %.

Основой структурных сдвигов в промышленном производстве стали льготы по уплате таможенных пошлин на импортную продукцию, в том числе сырье, введенные в 1996 году в рамках режима ОЭЗ. Период с 1997 по 2007 год стал расцветом промышленного производства, его доля в общем объеме ВРП составляла от 30 до 40 %. В 1999-2001 годах выделились лидирующие отрасли: пищевая (25-39 %), машиностроение (16-19 %), топливная промышленность (17-25 %), целлюлозно-бумажная промышленность (9-11,5 %), электроэнергетика (9 %).

Введение нового Федерального закона от 10.01.2006 г. № 16-ФЗ "Об Особой экономической зоне в Калининградской области и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации" (далее – Федеральный закон № 16-ФЗ) способствовало очередному перераспределению в структуре промышленного производства. К 2011 году до 1,3 % сократилась доля целлюлозно-бумажного производства, доля отрасли машиностроения возросла до 66 %, доля пищевого производства составила 22 % от всего объема товаров, производимых промышленными предприятиями обрабатывающих производств региона.

В самой отрасли машиностроения также произошли изменения. Если по состоянию на 2004 год в составе отрасли 8,2 % приходилось на производство транспортных средств, 68,5 % - на производство электроники и бытовой техники и 23,3 % - на производство машин и оборудования, то к 2011 году 76,4 % - на производство транспортных средств, 20,4 % - на производство электроники и бытовой техники и 3,1 % - на производство машин и оборудования [2].

В 2016 году утратили силу положения статьи 23 Федерального закона № 16-ФЗ, в соответствии с которыми закончился переходный период предоставления льгот по уплате таможенных пошлин на импортное сырье в готовой продукции региональных производителей, поставляющих свои товары в другие регионы России и страны Евразийского экономического союза. Такие изменения повлияли на рентабельность предприятий промышленности, а, следовательно, и на социально-экономическое положение региона и дальнейшее его устойчивое развитие.

Структурный анализ обрабатывающей промышленности показывает, что по состоянию на 2018 год ведущими отраслями остались производство машин, оборудования и транспортных средств (48 %), производство пищевых продуктов и напитков (31 %), по 4,5 % приходится на химическое, нефтехимическое производство, производство изделий из резины и пластмассы и производство электронного, оптического и электрооборудования. В целом промышленные

[1] Федеральный закон от 22.01.96 г. № 13-ФЗ "Об Особой экономической зоне в Калининградской области".

предприятия обрабатывающей промышленности региона занимают лидирующие позиции в общем объеме промышленного производства: по состоянию на 2018 год 22,7 % против 17,3 % в 2005 году.

Вместе с тем, стоит отметить негативную тенденцию в развитии обрабатывающей промышленности: снижение доли производства компьютеров, электронных и оптических изделий, машин и оборудования в пользу производства автотранспортных средств с использованием простых сборочных операций.

Промышленному производству как элементу экономической безопасности страны и региона придается особое значение. Это связано с тем, что промышленность и воспроизводимые передовые технологии являются основой экономического роста наиболее развитых стран, ключевым фактором конкурентоспособности и независимости.

Для оценки экономической безопасности в целом и ее отдельных элементов широко используются различные индикативные показатели, сравнение которых с их пороговыми значениями позволяет определить наличие угроз для устойчивого развития региона и страны.

Экономическая безопасность промышленных предприятий неразрывно связана с возможностью дальнейшего воспроизводства, что обеспечивается непрерывным процессом инвестирования. Соответственно динамика инвестиционной активности отражается на состоянии основных фондов. Для оценки экономической безопасности регионального промышленного производства целесообразно использовать следующие группы показателей:

– показатели собственно промышленного производства и его эффективности;

– показатели, характеризующие степень износа (обновления) основных фондов;

– показатели, характеризующие инвестиционную деятельность.

Система индикаторов для оценки экономической безопасности страны и региона является открытой и дополняется как учеными, так и законодателями в рамках развития ее стратегии. Оценка экономической безопасности промышленного производства Калининградской области произведена с использованием системы индикаторов и пороговых значений экономической безопасности производственной сферы, изложенной в работе [3].

Пороговые значения для ряда индикаторов имеют постоянное значение, предложенное исследовательскими группами, целесообразность которых неоднократно подтверждена. Для других индикаторов величина пороговых значений непостоянна и требует расчетов, к ним относятся "среднее по РФ" или "среднее по индикатору за 5 лет". В таблице 1 представлены индикаторы и пороговые значения, характеризующие промышленное производство, а также их расчетные значения. Расчет индикаторов и пороговых значений проведен на основе данных Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации с 2005 по 2019 год [4].

Для оценки индикаторов экономической безопасности промышленного производства Калининградской области выбраны 2005, 2010, 2015 и 2018 годы. Такой временной срез отражает тенденцию изменений в промышленном

производстве вслед за изменением законодательства об ОЭЗ в Калининградской области (таблица 1).

Таблица 1 - Система индикаторов оценки экономической безопасности промышленного производства.
Table 1 – The system of indicators for assessing the economic security of industrial production.

Индикатор	2005	2010	2015	2018	Пороговое значение				
						2005	2010	2015	2018
Индекс промышленного производства, %	127,4	116	92,6	103,1	Не менее индекса потребительских цен	110,9	108	112,9	104,3
Доля обрабатывающих производств в объеме отгруженных товаров собственного производства и услуг, %	75,4	87,4	91,3	90,2	Не менее 70				
Рентабельность проданных товаров, продукции (работ, услуг) промышленных предприятий обрабатывающих производств, %	2,7	2,6	7,4	6,9	Не менее среднего по отрасли региона за предыдущие 5 лет	-*	2,1	2,1	5,6
Отношение сальдированной прибыли предприятий промышленного производства к ВРП, %	11	6,3	0,7	6,5	Не менее среднего по РФ	9,6	8,8	6,8	9,5
Степень износа основных фондов предприятий промышленных производств, %	38,7	37,7	42	32,5	Не более 60				
Доля введенных в действие основных фондов в их общем объеме, %	-	9,2	6,1	14	Не менее среднего по РФ	-	12,8	12,4	14,2
Соотношение обновления и выбытия основных фондов промышленных предприятий, раз	114,8	4,4	10,2	131,7	Не менее 3				
Доля инвестиций в основной капитал предприятий промышленного производства к доле этих предприятий в ВРП, %	40,9	38	11,3	34,2	Не менее 25				

* До 2005 года отсутствуют данные статистического наблюдения по выбранной группе показателей.

Для определения степени критичности ситуации в области экономической безопасности учеными разрабатываются различные методики, использующие индикаторы и их пороговые значения. В этом ряду интересной выглядит методика, предложенная в работе [5], с использованием которой можно привести индикаторы к безразмерной величине и оценить степень их удаленности от своих пороговых значений на основе теории "зон" риска. Применяя такую методику к индикаторам за несколько лет, можно выявить динамику отклонения показателей и, следовательно, тенденцию движения индикаторов относительно так называемой "безопасной зоны".

Для приведения индикаторов к безразмерной величине и изучения критичности угроз экономической безопасности промышленного производства используются функции преобразования, изложенные в работе [5].

Функция преобразования для индикаторов "не менее порогового значения" представлена следующим образом:

$$y = \begin{cases} 2^{\left(1-\frac{a}{x}\right)\Big/\ln\left(\frac{10}{3}\right)}, & x > a \\ 2^{-\log_{10/3}(a/x)}, & x \le a \end{cases} \quad (1)$$

Функция преобразования для индикаторов "не более порогового значения" представлена следующим образом:

$$y = \begin{cases} 2^{\left(1-\frac{x}{a}\right)\Big/\ln\left(\frac{10}{3}\right)}, & x < a \\ 2^{-\log_{10/3}(x/a)}, & x \ge a \end{cases} \quad (2)$$

где x – значение индикатора, a – пороговое значение индикатора, y – нормированное значение. Случай $y = 1$ соответствует равенству индикатора и его порогового значения. При $y < 1$ индикатор не достигает своего порогового значения, т. е. имеется угроза экономической безопасности. При $y > 1$ индикатор превышает пороговое значение, т. е. находится в безопасной зоне.

Для определения степени критичности угроз экономической безопасности в работе [6] предложено использовать семь "зон риска" в зависимости от величины нормированного индикатора (таблица 2).

Таблица 2 - Зоны "риска" нормированных индикаторов экономической безопасности.

Table 2 - Zones of "risk" for transformed indicators of economic security.

Название зоны	Диапазон нормированного значения индикатора
Зона "катастрофического риска"	$y < 0{,}25$
Зона "критического риска"	$0{,}25 \le y < 0{,}5$
Зона "значительного риска"	$0{,}5 \le y < 0{,}75$
Зона "умеренного риска"	$0{,}75 \le y < 1$
Зона "стабильности № 1"	$1 \le y < 1{,}25$
Зона "стабильности № 2"	$1{,}25 \le y < 1{,}5$
Зона "стабильности № 3"	$y \ge 1{,}5$

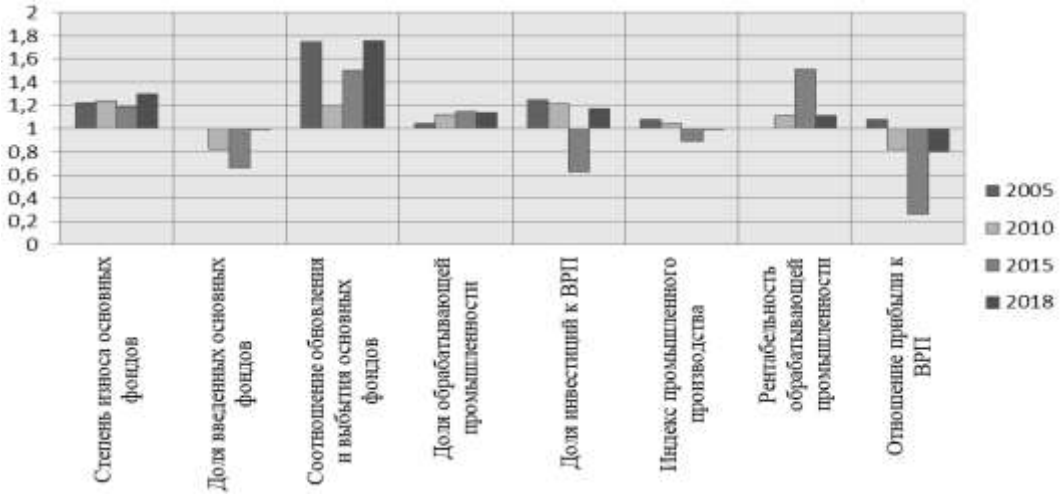


Рисунок 2 - Нормированные значения индикаторов экономической безопасности промышленного производства Калининградской области

Figure 2 - The values of the transformed indicators of economic security of industrial production in the Kaliningrad region

На рисунке 2 представлены преобразованные индикаторы экономической безопасности промышленного производства Калининградской области в 2005, 2010, 2015 и 2018 годах.

Анализ преобразованных значений индикаторов показывает, что за рассматриваемый период состояние экономической безопасности промышленного производства региона в целом перешло из зоны "стабильности" в 2005 году в зону "умеренного риска" в 2018 году. При этом в 2015 году некоторые индикаторы находились в зонах "критического риска" и "значительного риска".

Индикатор "Доля введенных основных фондов" ниже своего порогового значения на всем протяжении наблюдаемого периода, т. е. ниже среднего по РФ и в целом находится в зоне "умеренного риска". Однако индикатор "Соотношения обновления и выбытия основных фондов промышленных предприятий" превышает свое пороговое значение и на всем протяжении исследуемого периода находится в зоне "стабильности", что свидетельствует о превышении обновления основных фондов над их выбытием. Показатели индикаторов "Степень износа основных фондов" в целом по промышленности также находятся в зонах стабильности.

Индикаторы "Доля инвестиций к ВРП" и "Индекс промышленного производства" в 2015 году ниже своих пороговых значений и находятся в зоне "критического" и "умеренного" риска соответственно. Такая ситуация, возможно, связана с девальвацией рубля в конце 2014 года и, соответственно, снижением деловой активности в 2015 году. К 2018 году ситуация улучшилась, и индикатор "Доля инвестиций к ВРП" перешел в зону "стабильности № 1", индикатор "Индекс промышленного производства" - в зону "умеренного риска".

Индикатор "Отношение сальдированной прибыли предприятий к ВРП" - обобщающий показатель эффективности использования экономических ресурсов промышленными предприятиями обрабатывающих производств находится в зонах риска с 2010 года, к 2018 году – это зона "умеренного риска". Эффективность использования ресурсов ниже, чем в среднем по РФ, и хотя показатели индикатора "Рентабельность проданных товаров, продукции (работ, услуг) промышленных предприятий обрабатывающих производств" находятся в зонах стабильности, имеются отдельные показатели с отрицательным значением (в 2014 году по данным Росстата). Отрицательное значение рентабельности промышленных предприятий обрабатывающих производств соответствует отрицательным значениям их сальдированной прибыли, т. е. убыткам этих предприятий.

Таможенные льготы ОЭЗ способствовали получению региональными производителями дополнительной добавленной стоимости при поставке готовой продукции в другие регионы России. С 2006 года возможность получения дополнительной выгоды осталась только у предприятий, зарегистрированных до 1996 года, а с 2016 года льготы по уплате таможенных платежей в отношении импортного сырья прекратились. Трансформация льготного таможенного законодательства и динамика индикаторов "Отношение сальдированной прибыли предприятий к ВРП" и "Рентабельность проданных товаров, продукции (работ, услуг) промышленных предприятий обрабатывающих производств"

указывают на снижение финансовой эффективности деятельности промышленных предприятий обрабатывающих производств в новых условиях функционирования режима ОЭЗ.

В результате проведенного исследования можно заключить, что в 2005 году при функционировании экономики региона в условиях ОЭЗ, основанной на использовании беспошлинного импортного сырья, и благоприятной рыночной конъюнктуре индикаторы экономической безопасности промышленного производства находились в зонах "стабильности № 1, № 2". К 2018 году после отмены таможенных льгот состояние экономической безопасности промышленного производства Калининградской области было неоднозначным: большинство индикаторов находилось в зоне "стабильности № 1". При этом индикаторы, характеризующие эффективность использования экономических ресурсов и масштабы производства, расположены в зоне "умеренного риска". В целом можно говорить о тенденции возвращения индикаторов экономической безопасности, характеризующих промышленное производство, в зону "стабильности".

На основании тенденций изменения индикаторов и динамики доли промышленности в ВРП с большой долей вероятности можно было предполагать сохранение уровня экономической безопасности промышленного производства в дальнейшем. Однако пандемия коронавируса, объявленная Всемирной организацией здравоохранения 11 марта 2020 года [7], и последовавшие за ней ограничения деловой активности и потребительского спроса в мире и России, вероятно, приведут к снижению индикаторов экономической безопасности промышленного производства относительно их пороговых значений и переходу в зоны риска. В ситуации всеобщего кризиса действенными могут стать меры адресной поддержки со стороны государства, которые уже начали действовать для ряда отраслей, наиболее пострадавших от пандемии.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Бильчак В. С., Захаров В. Ф. Региональная экономика: учеб. для вузов. - Калининград: Янтарный сказ, 1998. - 314 с.

2. Сухарев О. С., Ильина О. Б. Анализ региональной экономической системы типа особой экономической зоны на основе методов структурного сдвига // Экономика региона. – 2012. - № 3. - С. 249-260.

3. Логинов К. К. Анализ индикаторов региональной экономической безопасности // Вестник СибАДИ. – 2015. – Вып. 2(42). – С. 132-139.

4. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации. - [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.gks.ru/folder/2010/document/13204.

5. Сенчагов В. К., Митяков С. Н. Использование индексного метода для оценки уровня экономической безопасности // Вестник Академии экономической безопасности МВД России. – 2011. – № 5. – С. 41–50.

6. Митяков Е. С., Митяков С. Н. Оценка рисков в задачах мониторинга угроз экономической безопасности // Труды НГТУ им. Р. Е. Алексеева. - 2010. - № 1(120). – С. 44-51.

7. Официальный сайт Всемирной организации здравоохранения. ВОЗ объявила о начале пандемии COVID-19. - [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.euro.who.int/ru/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/news/news/2020/3/who-announced-covid-19.

УДК338.31

МЕТОДЫ И ИНСТРУМЕНТЫ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ (НА ПРИМЕРЕ ООО "РОСКОН")

Г. У. Корнеев, К. А. Подобина

METHODS AND MEANS FOR MAKING MANAGEMENT DECISIONS TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF THE ENTERPRISE (ON THE EXAMPLE OF "ROSKON"LLC)

G. U. Korneev, K.A. Podobina

В статье анализируются возможности практического применения методов и инструментов принятия управленческих решений для повышения эффективности деятельности предприятия. Предлагается алгоритм, посредством которого проводится анализ текущей эффективности предприятия, определяются приоритеты ее повышения, ставятся цели и задачи повышения эффективности и разрабатываются соответствующие мероприятия.

эффективность, методы принятия управленческих решений, дерево целей и задач, классификация методов и инструментов, целевые показатели эффективности, коэффициентный анализ, матрица попарного сравнения.

The article is about the possibilities of practical application of methods and means for making managerial decisions to improve the efficiency of an enterprise through which the analysis of current efficiency is carried out, priorities for its improvement are determined, goals and objectives for improving efficiency are set, and appropriate measures are developed.

efficiency, management decisions, decision methods and tools, tree of goals and objectives, performance targets, coefficient analysis, pairwise comparison matrix.

Управленческие решения в сфере повышения эффективности деятельности предприятия являются ключевыми решениями его менеджмента в условиях рынках. Такие решения обеспечивают текущую платежеспособность и финансовую устойчивость предприятия, его рыночную привлекательность, доходность его деятельности и, как следствие, долгосрочные перспективы развития. Эффективность таких управленческих решений во многом зависит от обоснованности методов и инструментов, используемых в ходе их принятия, а также от алгоритма применения таких методов и инструментов.

В менеджменте под методом принятия управленческих решений понимается способ достижения какой-либо цели, решения конкретной задачи; совокупность приёмов или операций практического или теоретического исследования управленческих систем. Под инструментом приятия управленческих решений понимаются непосредственные и конкретные способы

и приёмы практического или теоретического исследования управленческих систем.

Выделяется большое количество методов и инструментов принятия управленческих решений [1]. Наиболее распространённая классификация предполагает их деление по уровню принятия управленческих решений (таблица 1).

Таблица 1 – Классификация методов и инструментов принятия управленческих решений [2, 3]
Table 1 - Classification of methods and means for making managerial decisions [2, 3]

Уровень принятия управленческих решений	Методы	Инструменты
Стратегический	Анализ кривой опыта	- логарифмическая кривая обучения; - график жизненного цикла
	Диагностики среды бизнеса	- SWOT-анализ; - PEST-анализ; - модель М. Портера; - SNW-анализ
	Разработки стратегий	- матрица БКГ; - матрица экрана бизнеса GeneralElectric; - матрица И. Ансоффа; - матрица Томпсона-Стрикленда; - бизнес-планирование; - сбалансированная система показателей; - моделирование целевого уровня устойчивого роста бизнеса
Оперативный	Методы определения приоритетов	- дерево целей и задач; - ABC-анализ; - функционально-стоимостной анализ; - матрица попарного сравнения; - экспертная оценка; - ранжирование; - мозговой штурм
	Методы анализа финансово-хозяйственной деятельности	- коэффициентный анализ (R-анализ); - анализ динамики и структуры; - нормирование финансовых показателей; - дисконтирование; - горизонтальный и вертикальный анализа; - факторный и индексный анализ
	Методы оперативного финансового планирования	- плановые балансы и отчёты о финансовых результатах; - сметы (в том числе гибкие сметы)
Тактический	Методы тактического планирования	- сетевой график; - диаграмма Ганта; - платёжный календарь
	Методы контроля	- ревизия; - инвентаризация; - анализ отклонений; - KPI

Применение методов и инструментов принятия управленческих решений для повышения эффективности деятельности предприятия будет проведено на примере ООО "Роскон". Это предприятие функционирует на территории Калининградской области, являясь резидентом Особой экономической зоны, с объёмом инвестиций в размере 546,7 млн. руб. Профиль предприятия – выпуск рыбных консервов из сырья океанического промысла с применением высокотехнологичного оборудования.

Первый этап принятия управленческих решений: анализ текущей эффективности деятельности предприятия. Для анализа эффективности деятельности ООО "Роскон" проведен расчет:

– показателей рентабельности коммерческой деятельности;

– эффективности использования экономических ресурсов;

– длительности операционного цикла и ее влияния на объем используемых оборотных активов;

– эффективности производства продукции.

Методы анализа финансово-хозяйственной деятельности отражены в работе [4].

На рисунке 1 представлены показатели рентабельности коммерческой деятельности ООО "Роскон".

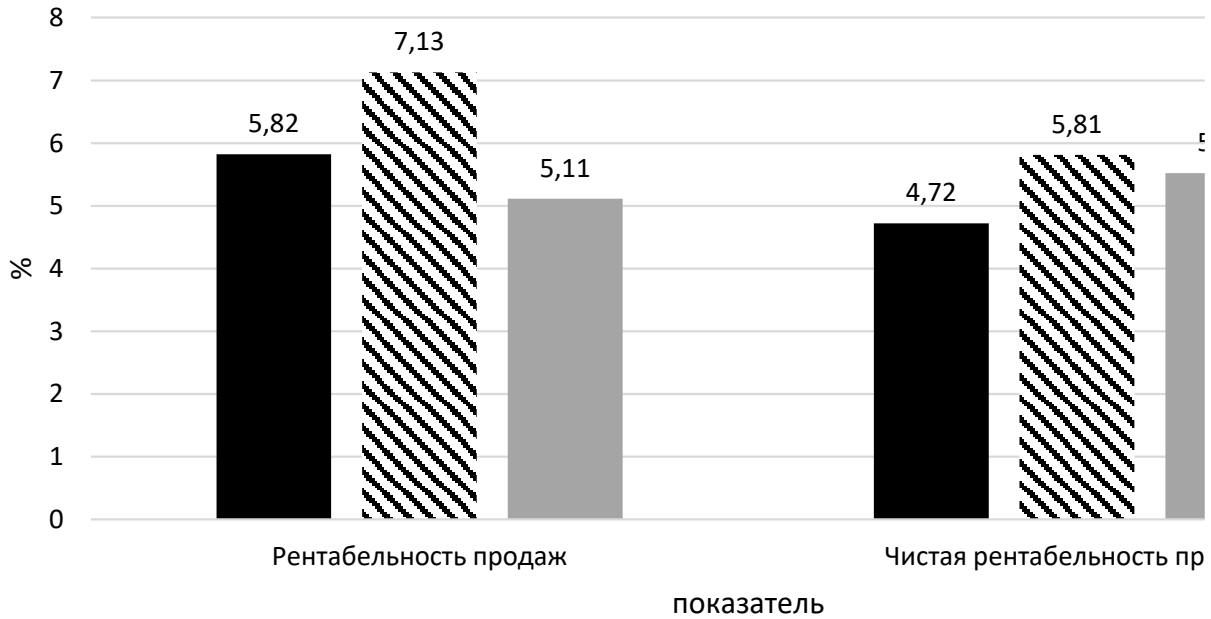


Рисунок 1 – Динамика рентабельности продаж ООО "Роскон"
Figure 1 - Dynamics of profitability of sales of LLC “Roscon”

Рентабельность продаж предприятия в 2016-2018 гг. снизилась с 5,82 до 5,11 %, однако при этом рост прочих доходов и снижение прочих расходов позволили увеличить чистую рентабельность продаж с 4,72 до 5,52 %. В целом коэффициенты рентабельности продаж предприятия невысокие.

В таблице 2 представлены основные показатели эффективности использования ресурсов ООО "Роскон". Можно сделать вывод, что эффективность использования активов снижается, также снижается эффективность использования собственного капитала и основных средств.

Снижение выручки предприятия стало причиной наращивания длительности оборачиваемости запасов, то есть замораживания оборотных средств в них. С другой стороны, менеджмент организации смог повысить эффективность кредитной политики, что позволило заметно сократить длительность оборачиваемости дебиторской задолженности. Производительность труда на предприятии снижается.

Таблица 2 – Основные показатели эффективности использования ресурсов ООО "Роскон"
Table 2 - Key performance indicators of the use of resources of LLC "Roscon"

Показатель	Значение			Коэффициент изменения	
	2016 год	2017 год	2018 год	2018 год к 2016 году	2018 год к 2017 году
Рентабельность активов, %	9,92	11,82	10,50	1,19	0,89
Рентабельность собственного капитала, %	16,65	14,66	10,41	0,88	0,71
Фондорентабельность, %	38,21	40,88	27,35	1,07	0,67
Ресурсоотдача, руб./руб.	1,69	1,65	1,55	0,98	0,94
Фондоотдача, руб./руб.	6,56	5,74	5,36	0,88	0,93
Длительность одного оборота запасов, дни	69	74	85	1,07	1,15
Длительность одного оборота дебиторской задолженности, дни	84	75	60	0,89	0,80
Производительность труда, млн. руб./чел.	5,13	4,32	3,89	0,84	0,90

На рисунке 2 представлена динамика операционного цикла предприятия и объём вовлечения или высвобождения средств вследствие изменения длительности операционного цикла.

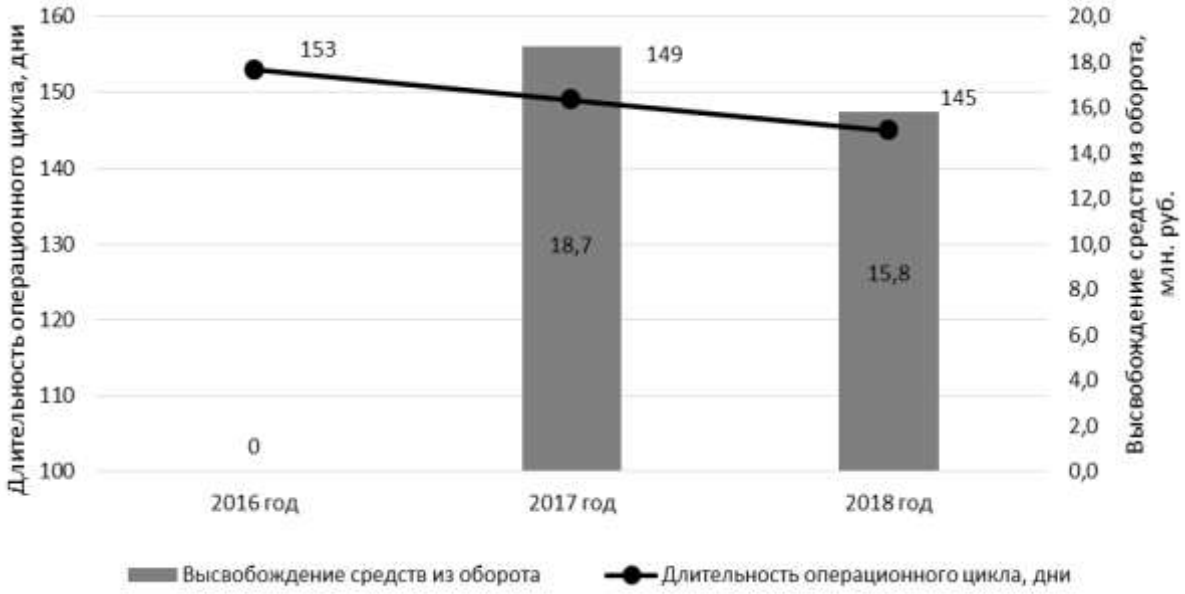


Рисунок 2 – Изменение длительности операционного цикла и объёма высвобожденных из оборота средств ООО "Роскон"
Figure 2 - Change in the duration of the operating cycle and the volume of funds released from circulation of LLC Roscon

Благодаря значительному сокращению объёмов дебиторской задолженности длительность операционного цикла уменьшается даже на фоне затоваривания на складах. Это стимулирует высвобождение дополнительных средств из оборота, однако заметная тенденция снижения выручки приводит к тому, что в 2018 году из оборота было высвобождено примерно на 3 млн. руб. меньше, чем в 2017 году.

В таблице 3 отражены основные показатели, характеризующие эффективность производства продукции ООО "Роскон".

Таблица 3 – Основные показатели эффективности производства продукции ООО "Роскон"
Table 3 - Key performance indicators of production of LLC "Roscon"

Показатель	Значение			Коэффициент изменения	
	2016 год	2017 год	2018 год	2018 год к 2016 году	2018 год к 2017 году
Рентабельность продукции, %	6,18	6,26	5,82	1,01	0,93
Величина затрат на один рубль реализованной продукции, руб./руб.	0,94	0,93	0,95	0,99	1,02

Из таблицы 3 можно сделать выводы, что эффективность производства продукции предприятия имеет тенденцию к снижению. Таким образом, можно сформулировать проблемы в обеспечении эффективности деятельности ООО "Роскон":

– низкие коэффициенты рентабельности продаж и продукции, что обусловлено высоким уровнем операционных затрат;

– значительное снижение рентабельности собственного капитала, негативно влияющее на инвестиционную привлекательность предприятия;

– снижение эффективности использования основных средств;

– рост длительности оборота запасов, свидетельствующий о затоваривании складов предприятия.

Второй этап принятия управленческих решений: определение приоритетов повышения эффективности деятельности предприятия. Для повышения эффективности деятельности ООО "Роскон" могут быть рассмотрены следующие направления:

– повышение объемов продаж для обеспечения роста выручки и, как следствие, наращивания прибыли и улучшения деловой активности (Н1);

– оптимизация персонала для снижения операционных затрат и роста производительности труда (Н2);

– пересмотр норм расхода сырья в сторону их снижения и ужесточение контроля за их соблюдением (Н3);

– оптимизация запасов для снижения операционных затрат и сокращения их остатков на складах (Н4);

– оптимизация объема основных средств с целью выведения из эксплуатации не используемых предприятием объектов или сдачи их в аренду (в прокат) (Н5).

Для определения приоритетных направлений в таблице 4 использован метод попарного сравнения. На основе авторского мнения при попарном

сравнении двух направлений более важному ставится 1,5 балла, менее важному - 0,5 балла; если факторы обоюдно важны, то каждый получает по 1 баллу. Расчет проведен по методике, представленной в работе [5].

Таблица 4 – Попарное сравнение направлений повышения эффективности деятельности предприятия для определения их важности
Table 4 - Pairwise comparison of areas of increasing the efficiency of the enterprise to determine their importance

	Н1	Н2	Н3	Н4	Н5	Сумма баллов	Важность
Н1	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5	7,0	0,28
Н2	0,5	1,0	0,5	0,5	1,0	3,5	0,14
Н3	0,5	1,5	1,0	0,5	0,5	4,0	0,16
Н4	0,5	1,5	1,5	1,0	1,5	6,0	0,24
Н5	0,5	1,0	1,5	0,5	1,0	4,5	0,18
					Итого	25,0	1,00

На рисунке 3 представлено графическое распределение важности рекомендованных направлений повышения эффективности деятельности ООО "Роскон".

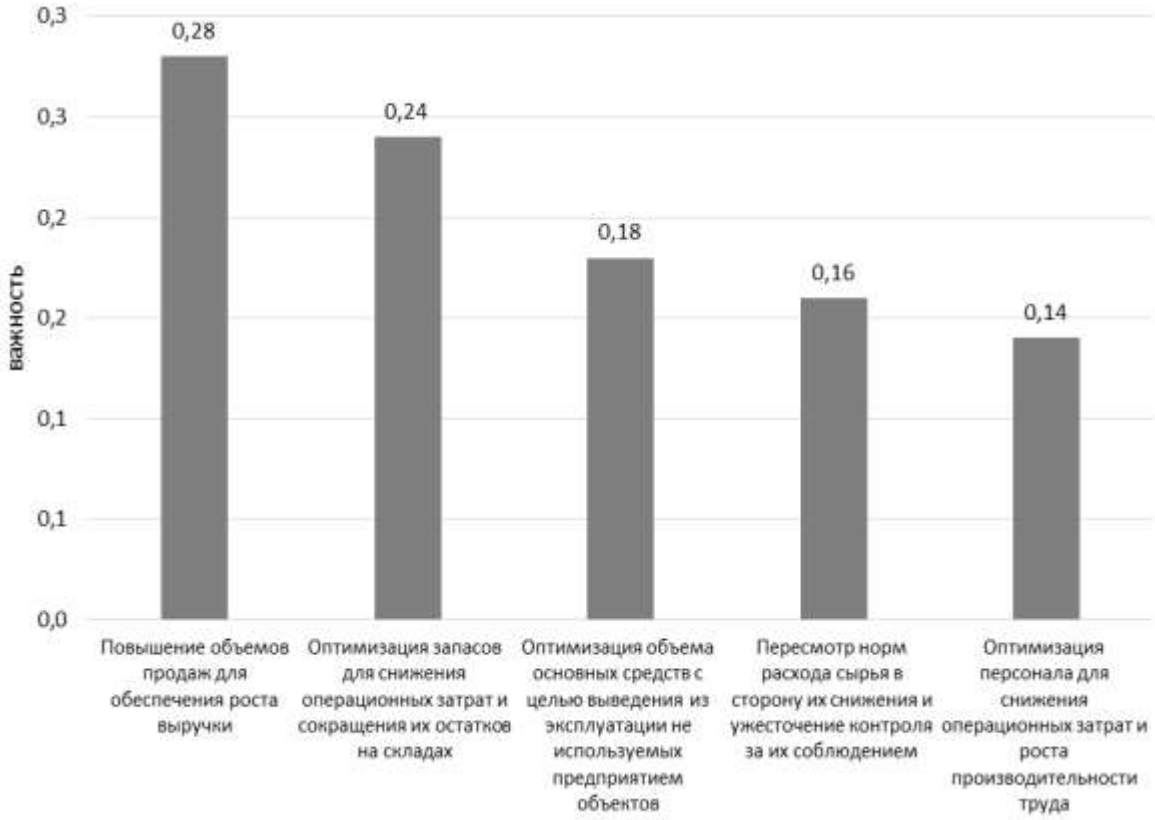


Рисунок 3 – Оценка важности рекомендованных направлений повышения эффективности деятельности ООО "Роскон"
Figure 3 - Assessment of the importance of the recommended areas for increasing the efficiency of LLC "Roscon"

Из рисунка 3 видно, что наиболее важными для предприятия являются два направления повышения эффективности деятельности:

– повышение объемов продаж для обеспечения роста выручки;

– оптимизация затрат для снижения операционных затрат и сокращения их остатков на складах.

Суммарная важность этих двух направлений превышает 0,5.

Третий этап принятия управленческих решений: постановка целей и задач повышения эффективности деятельности предприятия.

На рисунке 4 представлено дерево целей и задач реализации мероприятий в рамках наиболее важных направлений повышения эффективности деятельности ООО "Роскон". Суть метода представлена в работе [6].

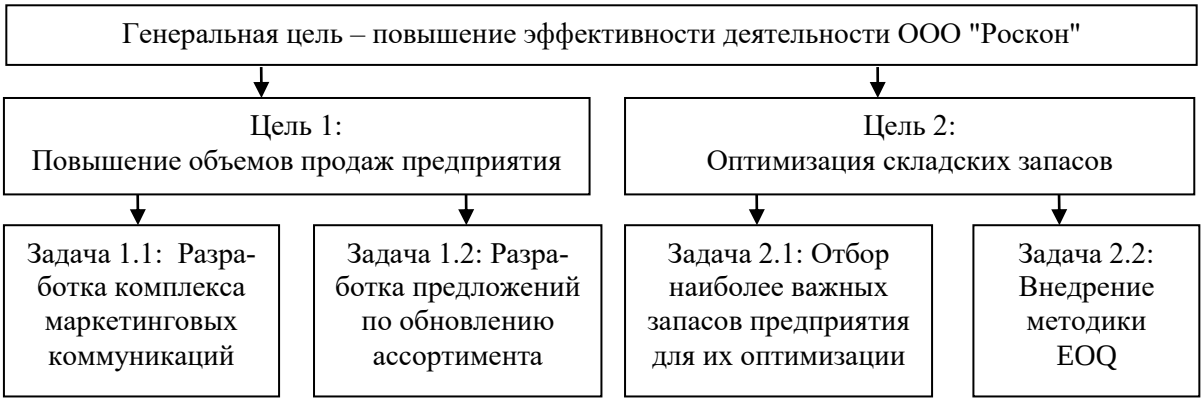


Рисунок 4 – Дерево целей и задач мероприятий по повышению эффективности деятельности ООО "Роскон"
Figure 4 - The tree of goals and objectives of measures to increase the efficiency of LLC "Roscon""

В соответствии с деревом целей и задач, представленным на рисунке 4, в таблице 5 разработан план реализации мероприятий по повышению эффективности деятельности ООО "Роскон". Рекомендуется реализовать все мероприятия по росту эффективности деятельности ООО "Роскон" в течение мая-декабря 2020 года.

Таблица 5 – План реализации мероприятий по повышению эффективности деятельности ООО "Роскон" (диаграмма Ганта)
Table 5 - the Plan of implementation of measures to improve the efficiency of LLC "Roscon" (Gantt chart)

Мероприятие	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
Разработка рекламной кампании							
Разработка плана участия в выставках							
Внедрение системы скидок за объем покупок							
Изучение целесообразности внедрения в ассортимент мясных консервов							

1	2	3	4	5	6	7	8
Разработка технологии производства мясных консервов							
Приобретение оборудования для производства мясных консервов							
Прием на работу сотрудников для производства мясных консервов							
Запуск производства мясных консервов							
Проведение ABC-анализа и XYZ-анализа							
Уточнение перечня наиболее важных и крупных запасов							
Проведение расчетов в рамках модели EOQ							
Утверждение размера оптимальной партии заказа в отношении каждого наименования важных и крупных запасов							

Целевые показатели оценки мероприятий по повышению эффективности деятельности ООО "Роскон" (KPI) представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Целевые показатели оценки мероприятия по повышению эффективности деятельности ООО "Роскон" (KPI)
Table 6 - Target indicators for evaluating measures to improve the performance of LLC "Roscon" (KPI)

Целевой показатель	Целевое изменение через год после года реализации мероприятий
Прирост выручки, %	10,0
Прирост прибыли от продаж, %	25,0
Рентабельность продаж, %	5,8
Чистая рентабельность продаж, %	6,5
Длительность одного оборота запасов, дни	95
Длительность операционного цикла, дни	153
Снижение затрат на поддержание запасов, %	-10,0

Таким образом, для принятия решений по повышению эффективности деятельности ООО "Роскон" было рекомендовано использовать следующие методы и инструменты:

– анализ финансово-хозяйственной деятельности (коэффициентный анализ):

– метод определения приоритетов (дерево целей и задач, матрица попарного сравнения, ранжирование);

– метод тактического планирования (диаграмма Ганта);

– метод контроля (KPI).

Применение этих методов и инструментов позволило выявить наличие проблем в эффективности деятельности предприятия, которые заключаются в низкой рентабельности коммерческой деятельности, снижении оборачиваемости запасов и эффективности использования основных средств и трудовых ресурсов, росте уровня себестоимости производства и реализации продукции. Для повышения эффективности деятельности ООО "Роскон" рекомендованы такие приоритетные направления, как увеличение объемов продаж и оптимизация запасов. Для этого требуется стимулировать продажи посредством разработки

комплекса маркетинговых коммуникаций, расширить ассортимент производимой продукции, оптимизировать запасы с применением модели EOQ.

Реализация этих мероприятий должна позволить увеличить выручку и прибыль от продаж, коэффициент рентабельности и оборачиваемость запасов, а также снизить затраты на поддержание запасов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Балдин К. В., Воробьев С. Н., Уткин В. Б. Управленческие решения. – М.: Изд.-торг. корпорация "Дашков и Ко", 2017. – 496 с.
2. Фляйшер К., Бенсуссан Б. Стратегический и конкурентный анализ. Методы и средства конкурентного анализа в бизнесе. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 541 с.
3. Яресь О. Б., Паньшин И. В. Методы принятия управленческих решений: учеб. пособие. – Владимир: Изд-во Владим. гос. ун-та, 2019. – 66 с.
4. Жиляков Д. И., Зарецкая В. Г. Финансово-экономический анализ (предприятие, банк, страховая компания): учеб. пособие. – М.: КноРус, 2017. – 368 с.
5. Мельников В. П., Схиртладзе А. Г. Исследование систем управления: учеб. для академического бакалавриата. – М.: Изд-во ЮРАЙТ, 2017. – 447 с.
6. Зарецкий А. Д., Иванова Т. Е. Менеджмент: учеб. – М.: КноРус, 2018. – 268 с.

УДК 338.242

О НЕКОТОРЫХ СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЯХ В РАЗВИТИИ РОССИЙСКОГО РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА. ЧАСТЬ 8. РОССИЙСКОЕ РЫБОЛОВСТВО НА БАЛТИКЕ: СОСТОЯНИЕ И СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

А. Г. Мнацаканян, В. И. Кузин, А. Г. Харин

ON SOME TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN FISHERIES. PART 8. RUSSIAN FISHING IN THE BALTIC: STATE AND COMPARATIVE ANALYSIS

A. G. Mnatsakanyan, V. I. Kuzin, A. G. Kharin

В статье анализируется состояние российского рыболовства в Балтийском море, проводится сравнение производственных и экономических показателей деятельности рыболовных флотов России и ЕС в этом регионе. Результатом работы стало выявление особенностей и некоторых тенденций развития балтийского сегмента отечественного рыболовства.

Балтийское море, рыбные ресурсы, рыболовство, производственная и финансово-экономическая эффективность, показатели эффективности.

The article analyzes the state of Russian fisheries in the Baltic Sea, compares production and economic indicators of the fishing fleets of Russia and the EU in this region. The result of the work was the identification of features and some development trends of the Baltic segment of domestic fishing.

Baltic Sea, fish resources, fisheries, production and financial and economic efficiency, performance indicators.

Введение

Балтийское море расположено на северо-западной окраине Евразии и представляет собой внутриматериковое море, соединяющееся с Атлантическим океаном через Датские проливы. На его берегах находятся 9 государств – Россия, Эстония, Латвия, Литва, Польша, Германия, Дания, Швеция и Финляндия. Все государства, за исключением России, являются членами Евросоюза. Море имеет трансграничный статус, его акватория разделена на исключительные экономические зоны прибрежных государств, поэтому многие виды водных биоресурсов относятся к разделяемым совместно используемым природным ресурсам. Странам ЕС принадлежит основная часть площади акватории моря (около 95 %). Россия владеет частью акватории в 26-м и 32-м подрайонах Балтики (по районированию ICES).

Рыболовство в Балтийском море имеет давнюю историю и играет, по крайней мере, с позднего средневековья, важную экономическую и социальную роль в этом регионе Европы [27]. Хотя Балтика небогата запасами и разнообразием водных биоресурсов, они занимают значимое место в снабжении продовольствием жителей прибалтийских государств, а благоприятные природные условия и удобная логистика позволяют вести круглогодичный промысел и минимизируют издержки рыбного бизнеса, что обусловливает экономическую привлекательность местного рыболовства.

Учет промысла (вылова) в Балтийском море ведется с начала прошлого века, однако систематические данные о добыче коммерческих видов рыб (треска, сельдь, шпрот и др.) имеются только с 1970-х гг. Согласно статистике Международного совета по исследованию моря (ICES), общий улов флотов всех оперирующих на Балтике стран в период 1974-1984 гг. составлял 850-990 тыс. т в год. "Пик" уловов пришелся на 1996-1998 гг., когда совокупный объем вылова достиг 1100 тыс. т [29]. В настоящее время годовой уровень вылова составляет около 700 тыс. т.

Уловы в Балтийском море зависят от совокупности природных и антропогенных причин. Это естественные колебания численности популяций промысловых рыб и их пространственное распределение, вызванные биотическими, абиотическими и антропогенными факторами, приводящими к изменению продукционного потенциала моря и кормовой базы. На промысел также влияют правительственные меры, регулирующие интенсивность изъятия рыбных ресурсов. После Второй мировой войны урбанизация региона, быстрый рост промышленности и сельского хозяйства оказали сильное влияние на состояние рыбных запасов Балтики. Загрязнение моря хозяйственными отходами и эвтрофикация привели к изменению условий обитания рыб и уменьшению биоразнообразия, вплоть до исчезновения естественных популяций некоторых видов рыб. В результате произошло снижение рыбохозяйственной ценности Балтийского моря [2, 17]. Другой причиной оскудения рыбных запасов стал резкий рост промысловой нагрузки. Во второй половине XX века увеличились количество и вооруженность промысловых судов, стали применяться новые, более продуктивные методы лова. Это привело к быстрому росту вылова рыбы,

достигшего пика в середине 1990-х гг., однако затем в результате резкого сокращения запасов произошел обвальный спад добычи, что вызвало серьезные экономические проблемы в рыболовном бизнесе и в пищевой промышленности, ориентированных на использование ресурсов Балтийского моря.

Существует также альтернативная точка зрения, связывающая изменение запасов и, соответственно, вылова рыбы, главным образом, с естественно-природными факторами, среди которых ведущую роль играет периодическая адвекция североморских вод в южную и центральную части Балтики [15]. Однако, вне зависимости от причин, обусловливающих динамику объема рыбных ресурсов, большинство экспертов видит необходимость в осторожном подходе к их использованию. В конце XX века правительствами балтийских стран были введены существенные ограничения на добычу рыбы. Эти меры вместе со снижением доходности рыболовства привели к сокращению количества промысловых судов и числа профессиональных рыбаков, однако рыбные ресурсы Балтийского моря по-прежнему находятся под угрозой. В настоящее время эти ресурсы и вслед за ними рыбная отрасль региона балансируют на грани устойчивости, делая туманными перспективы рыболовства на Балтике.

Краткая характеристика балтийского рыболовства

Российское рыболовство на Балтике, в основном, ведется в исключительной экономической зоне и в территориальных водах РФ. Главными объектами промысла являются шпрот (килька), сельдь балтийская (салака) и треска, на долю которых приходится более 90 % всего улова (таблица 1). По данным Росрыболовства, объем вылова в 2018 г. составил 73,2 тыс. т, в том числе в 26-м подрайоне Балтийского моря (ICES SD 26) – 58,2 тыс. т, в Финском заливе (ICES SD 32) – 8,9 тыс. т, в Калининградском (Вислинском) и Куршском заливах – 5,3 тыс. т [10].

Таблица 1 – Объемы российского вылова основных видов промысловых рыб в Балтийском море и в заливах, тыс. т

Table 1 - Volumes of Russian catch of the main species of commercial fish in the Baltic Sea and in the bays, thousand tons

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Всего	42,9	37,4	46,7	41,1	48,1	61,6	63,8	70,4	73,2
в том числе:									
- сельдь	9,0	8,3	12,9	10,1	15,9	21,0	21,8	22,3	24,5
- шпрот	24,8	18,7	24,4	22,7	23,0	30,4	32,0	37,9	40,5
- треска	4,1	4,9	3,8	2,8	3,5	3,8	3,3	4,1	3,2

Источник: Росрыболовство.

Начиная с 2014 г. в российском секторе Балтики фиксируется непрерывный рост уловов. В последние несколько лет средние темпы роста объемов добычи рыбы составляли около 10 % в год. Столь значительный рост добычи был обеспечен почти двукратным увеличением разрешенного объема вылова мелкосельдевых видов рыб (в 2013 г. общий допустимый улов (ОДУ) сельди составлял 11,3 тыс. т, шпрота – 25,4 тыс. т, а в 2017-2018 гг. – 29,5 тыс. т и 42,6 тыс. т, соответственно). Обычно такого рода решение обосновывается

социально-экономическими причинами, в силу которых прибрежное рыболовство имеет особое значение для функционирования экономики приморских регионов, а добываемое рыбное сырье широко востребовано социально слабозащищенными группами населения [3]. Важным аргументом для увеличения российского ОДУ в последние годы также служили рекомендации ICES, в исследованиях которого фиксировался рост запасов этих видов рыб. Некоторое снижение ОДУ мелкосельдевых рыб в 2020 г. (примерно на 7 %) мало изменило масштабы "научно обоснованного" изъятия этого ресурса российскими рыбаками.

Поскольку в фокусе нашего внимания находятся, прежде всего, финансово-экономические аспекты рыболовства, далее российский рыбный промысел на Балтике рассматривается, в основном, с этой точки зрения. Нас также, прежде всего, интересуют показатели рыбопромышленных компаний, зарегистрированных на территории Калининградской области, на долю которых приходится основной объем российской добычи в Балтийском море. Учитывая, что отечественная статистика не разделяет операции компаний в разных частях Мирового океана, выделение балтийского сегмента рыболовства во многих случаях выполняется путем экстраполяции либо реконструкции недостающих статистических данных.

Финансовые, экономические и социальные результаты

Рыболовство – одна из наиболее капиталоемких отраслей экономики. Его успех во многом зависит от имеющихся в распоряжении рыбаков основных фондов – судов, промыслового и навигационного оборудования, портов и береговой инфраструктуры. При этом ключевым компонентом основных фондов рыболовства выступает рыбопромысловый флот – суда и их оснащение.

Оперирующий на Балтике российский рыболовный флот насчитывает 53 единицы судов, в том числе 44 судна класса 25-31 м и 9 судов класса 15-25 м [18]. Основу рыболовного флота составляют малые суда типа МРТК, ведущие промысел в территориальном море и исключительной экономической зоне Балтийского моря в 26-м подрайоне на лове сельди, шпрота, трески и камбалы. Промысел в восточной части Финского залива (32-й подрайон) носит ярко выраженный сезонный характер – суда задействованы, в основном, в короткий период салачной путины. На промысле в прибрежных водах и заливах также используется большое количество катеров и лодок, не поднадзорных Морскому регистру и недостаточно охваченных статистическим наблюдением. В качестве основных орудий лова применяются донные тралы с размером ячеи 105-120 мм (промысел трески) и разноглубинные тралы с размером ячеи 20-32 мм (шпрот, сельдь). Используются также ставные и донные сети, орудия ярусного лова [9].

Как и во всей российской рыбной отрасли в целом, в калининградском рыболовстве преобладают устаревшие и сильно изношенные производственные мощности [6]. В 2013-2017 гг. средние темпы роста стоимости основных фондов организаций рыбной отрасли составляли 8 % в год, в то время как средние темпы их износа – 20 % в год (рисунок 1). В результате в конце 2017 г. степень износа основных фондов крупных и средних организаций рыбной отрасли превышала 65 %: в 2012 г. – 35,6 %, в 2013 г. – 43,5 %, в 2014 г. – 46,0 %, в 2015 г. – 52,4 %, в 2016 г. – 56,0 %, в 2017 г. – 65,1%, в 2018 г. – 42 %.

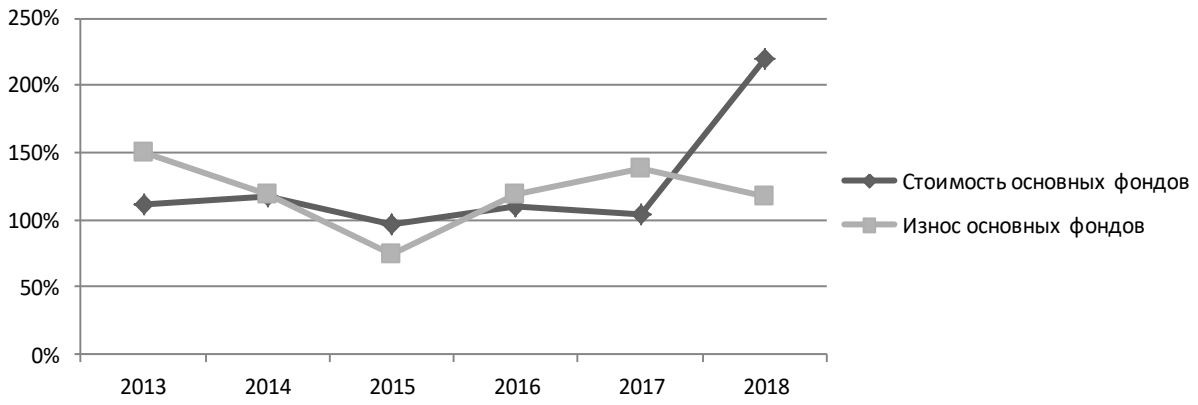


Рисунок 1 – Темпы роста стоимости и износа основных фондов крупных и средних коммерческих организаций рыболовства Калининградской области, по полной учетной стоимости на конец года, в процентах к предыдущему году

Figure 1 – The growth rate of the value and depreciation of fixed assets for large and medium-sized fishing companies in the Kaliningrad region, at full book value at the end of the year, as a percentage of the previous year

Источник: Калининградстат.

Резкое снижение уровня износа в 2018 г. было обусловлено вводом в действие новых мощностей, фактически удвоивших стоимость основных фондов в рыбной отрасли, – по данным Калининградстата, их стоимость возросла более чем на 4,2 млрд. руб. (отметим, что данная цифра требует пояснений, поскольку она сопоставима с накопленным объемом инвестиций в основной капитал предприятий рыбной отрасли за 5 предыдущих лет (таблица 2). В технологической структуре инвестиций в рыбную отрасль региона доминируют вложения в объекты движимого имущества. При этом следует учитывать, что объекты отраслевой недвижимости, как правило, регистрируются на компании, относимые органами статистики к другим отраслям и видам деятельности.

Таблица 2 – Инвестиции в основной капитал по виду экономической деятельности "Рыболовство и рыбоводство" организаций Калининградской области, без субъектов малого предпринимательства, млн. руб.

Table 2 - Investments in fixed assets by type of economic activity "Fisheries and fish farming" of organizations of the Kaliningrad region, without small businesses, million rubles

Показатель	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Инвестиции в основной капитал, всего	506,5	268,7	590,3	116,6	342,5	163,9	3025,7
в том числе:							
здания и сооружения	3,4	4,3	9,5	0,0	0,0	2,3	1,3
машины, оборудование, транспортные средства	503,0	264,3	579,5	116,2	342,2	161,6	3024,4
прочее	0,1	0,1	1,3	0,4	0,3	0,0	0,0

Источник: Калининградстат.

Основные параметры развития регионального рыбохозяйственного комплекса на территории Калининградской области, включая объемы инвестиций и меры поддержки на уровне субъекта Федерации, обобщены в

региональной программе [1]. В таблице 2 отражены общие капиталовложения организаций, занимающихся рыболовством как на Балтике, так и за ее пределами. Поскольку нас интересует только деятельность компаний, ведущих промысел в Балтийском море, оценить их вложения в основной капитал можно на основании данных о фактической реализации целевой программы Калининградской области "Развитие прибрежного рыболовства в Калининградской области на 2013-2020 годы". Эта программа включает все основные инвестиционные проекты, осуществляющиеся в данном секторе регионального рыболовства, финансируемые как их инициаторами, так и за счет бюджетных ассигнований (субсидий областного бюджета).

Судя по последнему доступному отчету о выполнении целевой программы, в 2018 г. объем инвестиций ее участников составил 599,9 млн. руб. [11], что соответствует 20 % всех инвестиций в основной капитал организаций отрасли. Если предположить, что данное соотношение выполнялось и в предыдущие годы, то с 2014 по 2018 г. в развитие прибрежного рыболовства и рыбопереработки в Калининградской области в общей сложности было инвестировано около 900 млн. руб. В отличие от данных Калининградстата, основными объектами капиталовложений в рамках данной программы выступали береговая инфраструктура и рыбоперерабатывающие мощности (крупнейшие проекты последних двух отчетных лет – модернизация цеха заморозки и автоклавного отделения ГК "За Родину", строительство рыбоперерабатывающего комплекса в г. Пионерский ООО "Сервис Партнер"). В предыдущие годы небольшие объемы инвестиций также направлялись на модернизацию промысловых судов. Наиболее значимой в рамках этого направления стала глубокая модернизация МРТР-1376 "Капитан Лобанов" (1977 года постройки, дедвейт – 162 т, длина – 32 м [8]) с переоборудованием в рыбоналивное судно, оцениваемая ее инициатором ГК "Марфиш" в размере 120 млн. руб. В рамках программы также проведен текущий ремонт и дооснащение еще нескольких небольших старых промысловых судов и планировалось строительство двух новых рыболовных ботов (что не было реализовано). В целом же, как общие объемы инвестиций, так и их структура (преимущественно вложения в береговую инфраструктуру и переработку) не позволяют говорить о достаточности усилий по развитию производственной базы российского рыболовства на Балтике.

Высокий функциональный износ находящихся в эксплуатации основных фондов, прежде всего, рыбопромыслового флота, является фактором, негативно влияющим на потребительские качества рыбной продукции и на условия труда рыбаков. Средний возраст оперирующих на Балтике российских рыбопромысловых судов превышает 35 лет. Эти суда, спроектированные по стандартам и требованиям середины прошлого века, морально устарели, поэтому модернизация позволяет лишь отчасти улучшить их производственно-технические характеристики. И хотя маломасштабный рыбный промысел может показывать экономическую эффективность при использовании даже самых примитивных технологий, с точки зрения устойчивости рыболовства немаловажными являются не только его экономические, но и социальные и

экологические аспекты, поскольку эти аспекты определяют долгосрочные перспективы рыболовного бизнеса.

В сложившихся условиях эффективность российского рыболовства на Балтике обеспечивается, прежде всего, за счет интенсивного труда рыбаков, а также благодаря благоприятной рыночной конъюнктуре, отчасти сформировавшейся в результате применения нерыночных методов государственного регулирования. Рассмотрим подробнее первую, важнейшую, на наш взгляд, составляющую успеха рыболовного бизнеса – трудовой фактор.

В течение 2014-2018 гг. объемы добычи рыбы в "калининградском" секторе Балтики стабильно росли, за этот период ежегодные уловы увеличились в 1,5 раза, с 48 тыс. т до 73 тыс. т (см. таблицу 1). Однако на фоне существенного роста добычи численность работников, занятых на калининградских предприятиях, ведущих промысел на Балтике, сократилась в 1,8 раза, с 832 чел. в 2012 г. до 471 чел. в 2018 г. За этот же период общий фонд времени, отработанного работниками рыбопромышленных предприятий, уменьшился примерно на 10 %, с 2923,2 до 2662 тыс. человеко-часов (таблица 3). Уменьшение числа работников при сохранении затрат труда и увеличении объема добычи указывает на рост интенсивности труда в отрасли.

Таблица 3 – Численность занятых, количество отработанного времени и эффективность труда по виду экономической деятельности "Рыболовство и рыбоводство" организаций Калининградской области

Table 3 - The Number of employees, the amount of time worked and labor efficiency by type of economic activity "Fishing and fish farming" organizations of the Kaliningrad region

Показатели	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Среднесписочная численность работников, всего, чел.	2303	2320	1877	1725	1750	1830	1882
в том числе, субъекты малого предпринимательства, чел.	832	794	436	370	594	480	471
Отработанное время, всего, человеко-часов	2923,2	2944,9	2747,9	2546,5	2160,0	2538,9	2662,0
Улов на 1 работника, т/чел.	56	53	111	163	103	136	134
Доля расходов на оплату труда в затратах, %	12	16	14	16	17	19	20

Примечание: Для расчета улова на 1 работника использованы данные Росрыболовства о добыче рыбы в 26-м подрайоне Балтийского моря и в Калининградском (Вислинском) и Куршском заливах.

Одним из результатов роста интенсивности труда в рыбной отрасли региона, имеющим экономические последствия, стал рост его производительности, выражающийся в существенном увеличении физических объемов производства продукции. По сравнению с 2013 г. годовая выработка продукции (улов) на одного работника, занятого в прибрежном рыболовстве, в Калининградской области выросла в 3 раза, с 53 до 134 т/чел. Это заметно выше, чем в среднем по российской рыбной отрасли, аналогичный показатель которой в 2015-2016 гг. составлял 35-37 т/чел. [5]. Отметим также, что за анализируемый

период доля затрат на оплату труда в общих затратах предприятий рыбной отрасли региона выросла в 1,7 раза, с 12 до 20 %.

Интенсивность труда на рыбном промысле тесно связана со стандартным показателем рыболовства – величиной улова, приходящегося на единичное промысловое усилие (показатель CPUE). Динамика показателя CPUE, рассчитанного на основании количества отработанного времени,[1] свидетельствует о существенном приросте продуктивности труда, начиная с 2014 г. (рисунок 2). В 2015-2016 гг. этот показатель в калининградской рыбной отрасли был в 1,7 раза выше, чем в среднем по российскому рыболовству. Учитывая отмеченную нами почти не изменившуюся техническую вооруженность труда (состояние основных фондов рыболовства), относительно стабильное количество рабочего времени (сокращение менее чем на 10 % за 2012-2018 гг.) и существенное (почти в 2 раза) сокращение численности рабочей силы, занятой в прибрежном рыболовстве, можно сделать вывод, что основным фактором, обеспечившим рост результатов промысловой деятельности, стала интенсификация труда работников отрасли, вместе с другими факторами обусловившая относительное экономическое благополучие компаний отрасли. Вместе с тем, некоторое снижение показателя CPUE в 2017-2018 гг. может быть признаком завершения действия этого фактора. Наиболее вероятной причиной такой динамики является невозможность дальнейшего наращивания изъятия рыбных ресурсов в силу ограниченности их запасов. Если придерживаться узко формулируемой цели роста производительности труда рыбаков, выходом является еще более значительное сокращение числа работников и обеспечение достигнутого уровня вылова за счет использования более совершенных орудий труда – судов и их оснащения. Отметим, что именно такой путь развития лежит в основе рыболовной политики ЕС в Балтийском море.

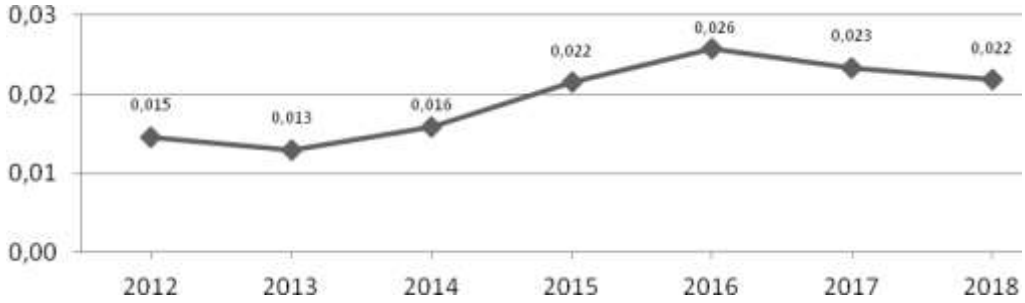


Рисунок 2 – Улов на единицу промыслового усилия (CPUE), т/чел.-час
Figure 2 – Catch per unit of fishing effort (CPUE), ton / person-hour
Примечание: Показатель рассчитан по формуле: CPUE = H / E, где H – объем добычи, E – количество фактически отработанного времени, по данным Калининградстата

Рост объемов добычи и повышение эффективности труда в рыбной отрасли региона имели своим результатом заметное улучшение финансово-экономического состояния компаний отрасли. Однако из-за того, что государственной статистикой не публикуются данные о деятельности отдельных

[1] Используя в качестве меры промыслового усилия его суррогат – отработанное время, мы полагаем, что данный показатель, характеризует не только количество, но и качество труда рыбаков.

секторов рыболовства, непосредственный анализ финансовых результатов российского рыболовства на Балтике затруднен. Можно лишь косвенно оценить финансовую эффективность калининградского прибрежного рыболовства на основе имеющихся в открытом доступе фрагментарных данных[1].

Хотя благоприятное стечение обстоятельств в последние годы положительно отразилось на экономических показателях российского рыболовства, рыболовный бизнес на Балтике не был столь же успешным, как все российское рыболовство в целом, основа которого – промысел в богатых ресурсами водах Тихого океана и Северо-Западной Атлантики, тем не менее, он также демонстрировал высокие темпы роста. Улучшились показатели рентабельности деятельности предприятий, оперирующих на Балтике. Так, среднее значение показателя рентабельности продаж по валовой прибыли (Gross Profit Margin – GPM), рассчитанное по 6 наиболее крупным (по выручке) предприятиям отрасли, в 2018 г. составляло 9 %, в то время как в 2013 г. было только 2 %. При этом значение данного показателя варьировалось в диапазоне от 2 до 13 %, а у крупнейшего калининградского предприятия прибрежного лова – СПК "Рыболовецкий колхоз "За Родину" достигало 9 %. Ввиду того, что основу калининградского флота прибрежного лова составляют старые суда, имеющие низкую балансовую стоимость, традиционно используемый для оценки эффективности работы основных фондов в рыболовстве показатель рентабельности постоянных активов (ROFTA) малоинформативен (у большинства калининградских предприятий отрасли его величина превышает 80 %). При этом наличие в составе предприятия относительно новых или модернизированных судов имеет своим следствием фатальное снижение этого показателя (например, в случае ООО "Морская фирма "Сталактит", владеющего глубоко модернизированным МРТР, значение ROFTA менее 1 %).

Величина прибыли влияет на другой важный показатель, характеризующий экономические успехи бизнеса, – добавленную стоимость. Соотношение чистой прибыли и добавленной стоимости (Net Profiit to GVA), рассчитанное на основе финансовой отчетности крупнейших калининградских компаний, ведущих промысел в Балтийском море, показывает, что хотя в 2013-2017 гг. доля чистой прибыли в добавленной стоимости была заметно ниже, чем у российских компаний, ведущих промысел в других частях Мирового океана, тем не менее, этот показатель вырос почти в 5 раз, до 19 %.

Финансовый аспект, хотя и является основным в отраслях, деятельность которых базируется на принципах рыночной экономики, однако в случае рыболовства не может быть единственным. Не менее важны порождаемые рыболовством социальные эффекты. Рыбный промысел в Балтийском море и его заливах ведется, в основном, субъектами малого бизнеса. И хотя вклад отрасли в занятость в прибалтийских регионах России невелик (на предприятиях, занимавшихся ловом рыбы в Балтийском море и внутренних водоемах, зарегистрированных в Санкт-Петербурге, Ленинградской и Калининградской областях, работают менее 0,1 % всех занятых в этих регионах),

[1] Для этого можно использовать данные коммерческих справочно-информационных систем. Несмотря на неполноту и недостаточную достоверность негосударственной статистики, она, по сути, является безальтернативной при анализе экономики местного рыболовства в России.

ее деятельность имеет важное социальное значение – она поставляет на рынок относительно недорогую рыбную продукцию, востребованную малообеспеченными слоями населения. Вклад балтийского рыболовства в обеспечение разнообразия питания россиян стал особенно заметен на фоне стремительного удорожания товаров из рыбы и морепродуктов на внутреннем рынке в последние годы и, как следствие, сокращения потребления рыбы. Основной продукт прибрежного промысла – мелкосельдевые виды рыб служит сырьем для производства популярных у россиян консервов, обеспечивающим работу многочисленных рыбоперерабатывающих заводов, расположенных на северо-западе России. По некоторым оценкам, только в калининградской рыбопереработке, использующей преимущественно местное сырье, работает около 200 предприятий и организаций различных форм собственности с общей численностью персонала до 10,5 тыс. человек. На их долю в последние годы приходится примерно 10 % общей добычи рыбы организациями Калининградской области и весь объем поставок охлажденной рыбы на местный рынок.

Сравнение результатов деятельности российского и европейского рыболовства на Балтике

Комплексная оценка рыболовства обычно базируется на системе показателей, разносторонне характеризующих его сбалансированность и устойчивость. Однако сравнение российского и европейского сегментов рыболовства на Балтике затруднено отсутствием или несопоставимостью многих исходных данных. Хотя европейское регулирование рыболовства осуществляется регламентами ЕС, они не несут конкретной информации [28]. При этом использование относительно стандартизированной неэкономической информации, в частности, различных экосистемных моделей, дает противоречивые [17] и трудно интерпретируемые результаты из-за сложности учета экономических и особенно социальных факторов [22, 24]. Принимая во внимание данное ограничение, сфокусируемся преимущественно на экономической стороне результатов рыбопромысловой деятельности. В силу ограниченного масштаба нашего исследования ограничимся только двумя группами показателей, которые, по нашему мнению, в обобщенном виде характеризуют производственный (промысловый) и собственно экономический аспекты рыболовства. Требующиеся для расчета этих показателей статистические данные доступны и, несмотря на некоторую разноречивость, обеспечивают сопоставимость результатов расчетов. Они позволяют получить довольно объективное представление о деятельности субъектов рыболовства – России и стран ЕС, оперирующих в Балтийском море и использующих общие рыбные ресурсы.

Показатели промысловой деятельности носят смешанный характер, поскольку одновременно отражают природно-биологические и производственные особенности рыбного промысла. Многие из этих показателей опираются на понятие промыслового усилия, для определения которого часто используются 2 подхода: биологический, основанный на данных, полученных в результате экологических и опытно-промысловых исследований, и экономический, опирающийся на производственно-экономические показатели.

При этом следует учитывать, что применение разных методов измерения промысловой деятельности дает сильно различающиеся результаты.

В рамках экономического подхода эффективность промысла обычно оценивается с помощью стандартизированного показателя объема вылова на единицу промыслового усилия (CPUE). Преимуществом такого способа оценки является нетребовательность к информации – для расчета используются данные, фиксирующиеся большинством национальных систем статистического учета в рыболовстве [21]. И хотя показатель CPUE не лишен ряда недостатков, он выступает одним из основных инструментов современного биоэкономического подхода к управлению рыболовством. С одной стороны, он служит мерой оценки состояния рыбных запасов, а с другой, используется в качестве универсального индикатора производственной эффективности. В частности, показатель CPUE служит для сопоставления величины запасов с уровнем их изъятия. Его стабильно высокие значения указывают на наличие рыбных запасов, обеспечивающих промысел, в то время как снижение CPUE может означать, что запасы рыбы уменьшаются и необходимо сократить вылов [25].

Другим часто используемым производственным показателем рыболовства и индикатором интенсивности использования рыбных ресурсов является коэффициент уловистости (Catchability coefficient), интерпретируемый как вероятность вылова одной рыбы [17]. Величина этого показателя зависит от ряда факторов, имеющих естественные и технологические причины. К эколого-биологическим факторам, влияющим на уловистость, относятся природные условия, обусловливающие наличие рыбы в месте промысла, особенности поведения рыб, а также другие биологические и экологические факторы, определяющие успешность промысловой деятельности. Уловистость также зависит от особенностей организации лова, например, на результаты промысла влияют опыт и мотивация рыбаков, уровень технической оснащенности их труда и технологии лова [20]. Уловистость зависит и от административных ограничений, накладываемых на средства, орудия и способы лова.

Важным условием применения биолого-производственных показателей является однородность условий ведения промысловой деятельности. В случае сопоставления рыболовства России и ЕС в Балтийском море данное требование выполняется, поскольку во многом совпадают объекты и структура промысла, используемые типы судов и орудий лова. Сторонами также применяются в целом сходные системы регулирования рыболовства, промысел ведется примерно в одинаковых природно-климатических условиях. Исходя из этого, сравнение стандартных показателей промысловой деятельности способно давать объективное представление об интенсивности и сбалансированности технологической составляющей российского и европейского рыболовства на Балтике.

Финансово-экономические показатели носят универсальный характер, они позволяют непосредственно сравнивать эффективность рыболовства с коммерческой и отчасти социальной точек зрения. В качестве экономических показателей, соответствующих современному представлению об устойчивом рыболовстве, часто используются индикаторы рентабельности капитала, а также ряд коэффициентов, характеризующих процесс создания и использования

добавленной стоимости. Так, показатель рентабельности инвестиций, соизмеряющий прибыль с величиной используемого для ее получения (задействованного, инвестированного) капитала, указывает, насколько эффективен сектор по отношению к вовлеченным в его деятельность ресурсам, в состав которых входят все виды произведенного и непроизведенного капитала. Но поскольку данные о некоторых активах (например, о стоимости прав на вылов рыбы или о величине других используемых в рыболовстве нематериальных активов) часто отсутствуют, альтернативой является расчет показателя рентабельности постоянных материальных активов (ROFTA). В соответствии с рекомендациями по анализу рыболовства оба этих показателя следует сравнивать с прибыльностью других доступных вариантов долгосрочного инвестирования. Значения показателей меньше нуля или меньшие, чем максимальная процентная ставка по альтернативным инвестициям, указывают на экономическую неэффективность рыболовства и на наличие дисбаланса в развитии отрасли [14, p. 47-48]. Аналогичным образом могут оцениваться и другие показатели экономической эффективности рыболовства разных стран.

Показатель валовой добавленной стоимости (GVA) и другие производные от него показатели часто используются для комплексного анализа рыболовства. С их помощью предпринимаются попытки интегрировать в рамках единой методики все обусловленные деятельностью рыболовства значимые экономические и эколого-социальные эффекты [12, 13, 19]. При этом, по общему мнению, наилучшие результаты способно обеспечить динамическое моделирование процесса создания добавленной стоимости [7]. Однако даже простое соотнесение добавленной стоимости с другими экономическими или производственными показателями дает важную информацию о качестве управления рыболовством.

Таким образом, применение смешанного набора производственных и финансово-экономических показателей, несмотря на довольно узкий перечень таких показателей, способно дать представление о результатах и тенденциях развития рыболовства в Балтийском море стран ЕС и России.

В таблице 4 приведены производственные и финансово-экономические показатели деятельности рыбопромысловых флотов России и ЕС, оперирующих в Балтийском море. Их расчет выполнен на основе данных о работе российского и европейского сегментов балтийского рыболовства в 2015 и 2017 гг. Для обеспечения сопоставимости результатов при расчете показателей рыболовства ЕС использованы данные только по судам типа LSF.

Сравнение показателей позволяет сделать ряд выводов. Прежде всего, отметим высокую биопромысловую эффективность флотов стран ЕС. Судя по величине CPUE, для вылова 1 тонны рыбы компании балтийских стран ЕС прилагают в 1,8-2,3 раза меньше промысловых усилий (тратят меньше времени), чем их российские коллеги. Высокий уровень технической оснащенности и, вероятно, лучшая организация промысла позволяют европейским рыбакам, работающим на Балтике, при прочих равных условиях достигать в 2 раза более высокой производительности труда. При сопоставимой величине улова,

приходящегося на 1 судно, суда стран ЕС по сравнению с российскими укомплектованы в 2 раза меньшими по численности экипажами.

Таблица 4 – Показатели деятельности в Балтийском море рыбопромысловых флотов России и стран ЕС
Table 4 - Performance indicators in the Baltic Sea of fishing fleets of Russia and the EU

Показатель	2015		2017		Формула расчета показателя
	РФ	ЕС	РФ	ЕС	
Удельное промысловое усилие, т/сут.[x]	4,7	8,5	4,5	10,7	$CPUE = \frac{H}{E}$, где H – улов (т); E – объем промыслового усилия (дни в море)
Коэффициент уловистости	0,85	0,89	0,88	0,94	$q = \frac{H}{Q}$, где Q – размер TACs или ОДУ (т)[xx]
Производительность труда (улов на 1 работника), т/чел.	163	259	136	293	$LP = \frac{H}{CH}$, где CH – число работников (чел.)
Улов на 1 судно, тыс. т	1,2	1,0	1,3	1,2	$C = \frac{H}{N}$, где N – количество судов
Рентабельность постоянных активов, %[xxx]	35	6	56	н.д.	$ROFTA = \frac{NP}{VFA}$, где NP – чистая прибыль, VFA – стоимость постоянных активов (руб., евро)
Рентабельность по валовой прибыли, %[xxx]	8	29	9	27	$GPM = \frac{GP}{R}$, где GP – валовая прибыль, R – выручка (руб., евро)
Доля добавленной стоимости в выручке, %[xxx]	17	52	19	50	$W_R = \frac{GVA}{R}$, где GVA – валовая добавленная стоимость (руб., евро)

Примечания: x – Используется традиционный метод расчета CPUE, как величины улова, приходящейся за один день работы в море.
xx – Размер TACs для стран ЕС принят на основании данных, содержащихся в документе [16]; размер ОДУ для РФ принят на основании документа [4].
xxx – Показатели *ROFTA, GPM, GVA* для стран ЕС взяты из Обзоров европейского рыболовного флота за 2017 и 2019 гг. [25, 26]; для РФ рассчитаны по 6 крупнейшим рыбодобывающим компаниям, оперирующим на Балтике, на основании данных сервиса "1С:Контрагент".

Обе стороны демонстрируют сопоставимую степень выработки разрешенных лимитов вылова. В 2016 году средний по балтийским странам ЕС уровень освоения национальных квот (Total allowable catches – TACs) составлял около 70 %, в то время как средняя по основным видам рыб доля освоения ОДУ российскими рыбаками была 79 %. Но при этом показатель уловистости, рассчитанный по общей массе выловленной рыбы, указывает на несколько более высокую интенсивность эксплуатации рыбных запасов странами ЕС. Отметим также возрастающую со временем совокупную промысловую нагрузку на рыбные ресурсы Балтики.

Финансовые результаты российского рыболовства на Балтике выглядят не столь однозначно, как производственные. С одной стороны, отечественным производителям рыбной продукции созданы серьезные преимущества на внутреннем потребительском рынке РФ. Они имеют доступ к рыбным ресурсам, ограниченный только потенциалом этих ресурсов и техническими возможностями для их изъятия. Преимуществом российских рыболовных компаний также является фактически бесплатный производственный капитал

(значительная часть внеоборотных активов используется несколько десятилетий и давно окупила затраты на создание). Вследствие эксплуатации обесцененных основных фондов средняя величина показателя ROFTA у российских компаний, занимавшихся ловом рыбы на Балтике, в 2015 году почти в 6 раз превосходила аналогичный показатель балтийского флота ЕС. Однако устаревшие и изношенные средства производства, несмотря на все усилия работников, не могут обеспечивать достаточную прибыль. Как следствие, операционная рентабельность российского рыболовного бизнеса на Балтике была заметно (в 3 раза) ниже, чем в балтийских странах ЕС [25].

Сделанный вывод подтверждается анализом создаваемой в рыболовстве добавленной стоимости – в отличие от бухгалтерских показателей данный критерий более точно характеризует частную и общественную полезность бизнеса. Оперирующие на Балтике российские рыболовные компании относительно стоимости произведенной ими продукции создают в 2,5-3 раза меньшую добавленную стоимость, чем их европейские аналоги (GVA to Revenue). В то же время доля чистой прибыли в добавленной стоимости в 2015-2017 гг. достигала значений, характерных для европейского рыболовства (20-21 %). Эти факты подтверждают более низкую продуктивность российского рыболовного бизнеса, являющуюся следствием относительно высоких издержек на труд и оплату прочих факторов, входящих в состав валовой добавленной стоимости, которые, в свою очередь, обусловлены худшими технической оснащенностью и организацией промысла[1].

Заключение

Несмотря на то, что наше исследование опирается на ограниченный набор показателей и исходных данных, тем не менее, можно сделать выводы о текущем состоянии и некоторых тенденциях развития российского рыболовства в Балтийском море. Как нам представляется, ключевая причина низкой, по сравнению с европейскими странами, производственно-экономической эффективности российского рыболовства объясняется влиянием организационно-технических факторов.

Проведенное исследование не дает прямого ответа на вопрос об оценке устойчивости производственных и экономических показателей российского рыболовства, поскольку отсутствуют полные данные о финансовых результатах работы всех компаний, ведущих промысел на Балтике. Вместе с тем, рассчитанный на основе данных о деятельности шести крупнейших на Балтике российских компаний стандартный индикатор экономической устойчивости промысла STV (относительный прирост GVA) [23] указывает на меньшую экономическую устойчивость российского рыболовства, чем балтийского рыболовства стран ЕС. Косвенно неустойчивость текущего экономического благополучия российских рыболовных компаний обусловлена отмеченной выше их низкой промысловой эффективностью и отсутствием серьезных инвестиций в обновление флота. Не следует также забывать и о краткосрочном эффекте

[1] В данном случае термин "плохая организация" подразумевает, помимо прочего, и "теневую" деятельность рыбопромыслового бизнеса.

действия административных преференций, обеспечивающих российскому рыбному бизнесу льготные условия на внутреннем рынке.

Таким образом, хотя благоприятная конъюнктура, сформированная благодаря введению отдельных защитных экономических мер, поддерживает относительное финансовое благополучие российского рыболовства на Балтике, его состояние не может рассматриваться как устойчивое в среднесрочном и долгосрочном периодах. Главным фактором этой неустойчивости является устаревший и технически неэффективный рыбодобывающий флот. Данную особенность можно рассматривать как дестабилизирующий фактор не только для российского рыболовства, но и для рыболовства других стран Балтийского моря. Несложно предположить, что массовая замена судов неизбежно поставит вопрос о возврате крупных инвестиций, что, в свою очередь, потребует существенного наращивания объемов добычи рыбы и роста промысловой нагрузки на и без того эксплуатируемые на пределе возможностей рыбные ресурсы Балтики.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Волкогон В. А., Кузин В. И. Целевое программирование и инвестиции в основной капитал рыбопромышленного комплекса // Балтийский экономический журнал. – 2016. - № 2(16). – С. 47-54.

2. Гущин А. В., Федоров В. Е. Современное состояние промысловой ихтиофауны южной части Балтийского моря как следствие антропогенного воздействия // Ученые записки. - 2016. - № 49. - С. 134-144.

3. Материалы, обосновывающие объемы общих допустимых уловов (ОДУ) водных биологических ресурсов во внутренних морских водах Российской Федерации, в территориальном море Российской Федерации, на континентальном шельфе Российской Федерации, в исключительной экономической зоне Российской Федерации, а также в Азовском и Каспийском морях, на 2018 год (с оценкой воздействия на окружающую среду) в части Балтийского моря, Куршского и Вислинского (Калининградского) заливов // АтлантНИРО. - Режим доступа: https://atlantniro.ru/images/stories/pdf

4. Материалы общего допустимого улова в районе добычи (вылова) водных биоресурсов во внутренних морских водах Российской Федерации, территориальном море Российской Федерации, на континентальном шельфе Российской Федерации, в исключительной экономической зоне Российской Федерации, в Азовском и Каспийском морях, на 2017 г. (с оценкой воздействия на окружающую среду). Часть 1. Рыбы морей Европейской части России, в части водных биологических ресурсов Балтийского моря, Куршского и Вислинского (Калининградского) заливов / Федеральное агентство по рыболовству, ФГБНУ "АтлантНИРО", 2016. URL: https://atlantniro.ru/.pdf

5. О некоторых современных тенденциях в развитии российского рыбного хозяйства. Часть 3. Специфика оплаты труда в рыболовстве и ее влияние на результаты отрасли / А. Г. Мнацаканян и др. // Балтийский экономический журнал. – 2018. – № 4(24). – С. 62-76.

6. Мнацаканян А. Г., Кузин В. И., Харин А. Г. О некоторых современных тенденциях в развитии российского рыбного хозяйства. Проблема модернизации

производственного потенциала // Балтийский экономический журнал. – 2018. – № 2(22). – С. 28–38.

7. Мнацаканян А. Г., Харин А. Г. Принципы устойчивого развития в управлении компанией // Социально-экономические явления и процессы. – 2016. – Т. 11, № 10. – С. 41-50.

8. МРТР "Капитан Лобанов". Карточка судна. URL:http://skap.pasp.ru/

9. Состояние национального рыболовства в Балтийском море и перспективы его развития в современных международно-правовых условиях / В. М. Осадчий и др. // Известия КГТУ. – 2012. – № 24. – С. 87–94.

10. Сведения об улове рыбы, добыче других водных биоресурсов и производстве рыбной и иной продукции из них, производстве товарной аквакультуры // Росрыболовство. Режим доступа: http://fish.gov.ru/files/documents/.pdf

11. Сводный годовой доклад о ходе реализации и оценке эффективности государственных программ Калининградской области по итогам 2018 года / Правительство Калининградской области. 2019. URL: https://gov39.ru/ekonomy/zip/.pdf

12. Харин А. Г. Об использовании концепции стоимости в управлении развитием рыболовецкой отрасли // Известия КГТУ. – 2013. – № 30. – С. 103-109.

13. Харин А. Г. Стоимостной подход к управлению развитием рыбохозяйственного комплекса Калининградской области // Балтийский экономический журнал. – 2015. – № 1(13). – С. 163-174.

14. Assessment of balance indicators for key fleet segments and review of national reports on Member States efforts to achieve balance between fleet capacity and fishing opportunities // European Commission, Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF-16-18). URL: https://stecf.jrc.ec.europa.eu/documents/pdf

15. Model uncertainty and simulated multispecies fisheries management advice in the Baltic Sea / B. Bauer et al. // PLoS One. – 2019. - Vol. 14, Issue 1. - P. 1-22.

16. EU total allowable catches (TACs) in the Baltic Sea for 2017. URL: https://www.consilium.europa.eu/ pdf

17. An appraisal of the effects of the Decommissioning Schemes in the case of Denmark and the Netherlands / H. Frost et al. - Esbjerg, Denmark: South Jutland University Press, 1995. – 251 p.

18. ICES Fisheries overviews. Baltic Sea Ecoregion, 2019. (Version 2). URL: https://www.ices.dk/sites/pub.pdf

19. What is the added value of including fleet dynamics processes in fisheries models? / P. Marchala et al. // Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences. – 2013. - Vol. 70, Issue 7. - P. 992-1010.

20. Interpreting catch per unit effort data to assess the status of individual stocks and communities / M. N. Maunder et al. // ICES Journal of Marine Science. – 2006. - Vol. 63, Issue 8. - P.1373-1385.

21. McCluskey S. M., Lewison R. L. Quantifying fishing effort: a synthesis of current methods and their applications // Fish and Fisheries. – 2008. - No. 9. - P. 188-200.

22. Integrated ecological-economic fisheries models-Evaluation, review and challenges for implementation / J. R. Nielsen et al. // Fish and Fisheries. – 2018. - Vol. 19, Issue 1. - P. 1-29.

23. Pinello D., Gee J., Dimech M. Handbook for fisheries socio-economic sample survey. Principles and practice. – Rome: FAO, 2017. – 136 p.

24. Annual Economic Report on the EU Fishing Fleet (STECF-17-12). – Luxembourg: Technical and Economic Committee for Fisheries. 2017. – 495 p.

25. Annual Economic Report on the EU Fishing Fleet (STECF-19-06). – Luxembourg: Technical and Economic Committee for Fisheries. 2019. – 496 p.

26. The Baltic Marine Environment Protection Commission (HELCOM). Fisheries. URL:https://helcom.fi/action-areas/fisheries/commercial-fisheries/

27. Verordnung (EU) 2019/1838 DES RATES vom 30. Oktober 2019 zur Festsetzung der Fangmöglichkeiten für bestimmte Fischbestände und Bestandsgruppen in der Ostsee für 2020 und zur Änderung der Verordnung (EU) 2019/124 betreffend bestimmte Fangmöglichkeiten in anderen Gewässern // Amtsblatt der Europäischen Union L 281/1, 31.10.2019.

28. The Baltic Sea: estimates of total fisheries removals 1950–2007 / D. Zeller et al. // Fisheries Research. - 2011. - No. 108. - P. 356-363.

УДК 658.8:339.137.2

ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ И ВЫБОР СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЯ ПРИ ПОМОЩИ SPACE-МАТРИЦЫ

В. В. Нордин, Т. А. Дитман

ASSESSMENT OF COMPETITIVENESS AND CHOICE OF ENTERPRISE STRATEGY USING THE SPACE MATRIX

V. V. Nordin, T. A. Ditman

В статье рассматривается подход к установлению стратегического положения коммерческого предприятия, позволяющий в условиях повышенной конкуренции эффективно управлять его ресурсным потенциалом. SPACE–анализ является достаточно универсальным инструментом, он может применяться как самостоятельно, так и вместе с другими методами. Рассмотрена методология проведения анализа построения SPACE–матрицы, при помощи которой определяется стратегия, целесообразная при дальнейшем развитии предприятия для повышения его конкурентоспособности.

конкурентоспособность, коммерческое предприятие, стратегия, SPACE–матрица, метод экспертных оценок.

The article considers an approach to establishing the strategic position of a commercial enterprise, which allows to effectively manage the resource potential of the enterprise in conditions of increased competition. SPACE analysis is a fairly versatile tool that can be used independently or together with other methods. The methodology of the analysis, the construction of a SPACE matrix, which determines the strategy that is appropriate for further development of the enterprise to increase its competitiveness, is considered.

competitiveness, commercial enterprise, strategy, SPACE matrix, expert evaluation method.

Многие научные публикации посвящены вопросам оценки конкурентоспособности предприятий. Они отличаются уровнем методологического и теоретического обобщения: от достаточно сформированных теорий (теория и модель Портера, теория ценностей и др.) до работ, анализирующих частные аспекты конкурентоспособности [1, 2]. Во многих работах анализируются факторы конкурентоспособности для предприятий, различающихся по параметрам и условиям.

В настоящее время производственные предприятия сталкиваются со все более сложными условиями и препятствиями для развития. К ним относятся: повышенная агрессивность и так называемая турбулентность компаний, динамика глобализации, новые требования и конкурентная интенсивность, технологический прогресс. Чтобы добиться успеха, каждая компания вынуждена эффективно использовать свои финансовые возможности, потенциал сотрудников и анализировать среду, в которой она функционирует. Все это заставляет их постоянно развиваться, адаптируя функции, цели и задачи организации и методы управления к изменяющимся условиям ведения бизнеса [3].

Стратегическая конкурентоспособность достигается тогда, когда фирма успешно интегрирует стратегию создания ценности, включающую в себя бизнес-стратегию, финансовую стратегию, технологическую стратегию и маркетинговую стратегию [4], предполагающую глубокое знание каждой области деятельности компании, чтобы развить конкурентное преимущество. Такая интеграция представляется схемой (рисунок 1).

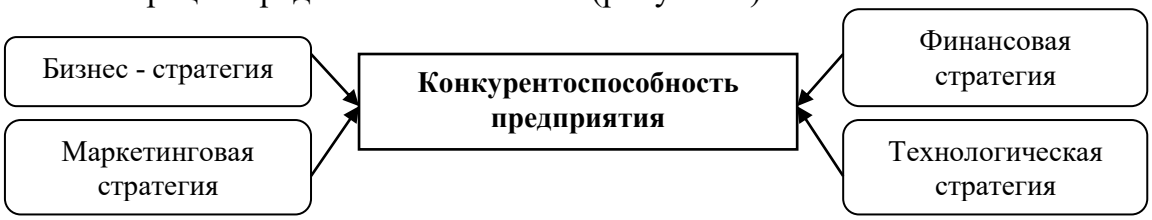


Рисунок 1 – Конкурентоспособность как интеграция стратегий
Figure 1- Competitiveness as an integration of strategies

В бизнес-стратегии важно отличать стратегические решения, которые подразумевают долгосрочные обязательства, от тактических решений, которые являются краткосрочными реакциями на текущую ситуацию.

Финансовая стратегия определяет приоритеты для финансовых решений, связанных с достижением целевых показателей, а также получением и ростом прибыли.

Внедрение новых или апробированных обоснованных технологий почти всегда является важным способом получения относительного преимущества перед конкурентами, даже среди малых предприятий.

Эффективная маркетинговая стратегия предполагает варьирование компонентами "4P" и "4C" маркетингового комплекса, учитывающими как продвижение (реализацию) продукции предприятия, так и учет потребностей и предпочтений потребителя, а также приемлемых для него условий продвижения [7].

Существуют различные методы оценки конкурентоспособности предприятий [1, 2, 5, 6]. Каждый метод имеет свои особенности: исследователи обосновывают использование различных подходов для расчета показателей конкурентоспособности предприятия, необходимость учета различных факторов для оценки и др. Не все существующие методы оценки конкурентоспособности предприятия в полной мере подходят для конкретной организации, поэтому очень важно выбрать тот метод, который подходит к условиям внешней и внутренней среды и виду бизнеса. Руководство должно оценивать наиболее выгодное стратегическое положение предприятия, которое поможет повысить способность конкурировать на рынке товаров и услуг.

Авторами статьи на основании анализа множества публикаций отобраны наиболее часто применяющиеся модели исследования и оценки конкурентоспособности. Этот отбор позволил выстроить модели по количеству упоминаний в Интернете (поисковая система Google) (таблица 1). В определенной степени результаты поиска могут ориентировать на эффективность применения той или иной модели.

Таблица 1 – Количество упоминаний моделей (методов) исследования и оценки конкурентоспособности организаций в Google

Table 1 – Number of mentions of research models (methods) and assessment of organizations ' competitiveness in Google

Модель (метод)	Модель (метод) на английском языке	Русскоязычный Google	Англоязычный Google
SPACE- матрица	SPACE matrix	2 400 000	628 000 000
SWOT-анализ	SWOT-analysis	1 540 000	50 500 000
Матрица Портера	Porter Matrix	79 500	41 800 000
Оценка конкурентоспособности предприятия на базе 4P	Assessment of the company's competitiveness based on the 4P model	65 800	2 580 000
Многоугольник конкурентоспособности	The competitiveness polygon	60 900	168 000
Матрица БКГ	BCG matrix	59 400	2 310 000
Модель GE/Mc Kinsey - матрица "Привлекательность рынка/ конкурентоспособность"	GE/Mc Kinsey model-matrix "market Attractiveness/competitiveness"	12 900	103 000
Модель Hofer/Schendel - матрица "Стадия развития рынка/конкурентная позиция"	Hofer/Schendel model-matrix "market development stage/competitive position"	10 800	20 200
Модель ADL/LC – матрица "Стадия жизненного цикла продукции/ конкурентная позиция"	Model ADL/LC - matrix "stage of the product life cycle/ competitive position"	3 500	2 150 000
Модель Shell/DPM - матрица "Привлекательность отрасли/ конкурентоспособность"	Shell model/DPM-matrix industry Attractiveness/ competitiveness	2 920	383 000

Несмотря на большое число упоминаний в Интернете, модель "SPACE-матрица" (Strategic Position and Action Evaluation – Стратегическое позиционирование и оценка действий) при анализе и оценке предприятий в

российской практике используется не очень широко [8, 9]. Вероятно, на это влияет сложность определения метрик модели [10].

Метрики, задействованные в SPACE-матрице, делятся на внешние и внутренние. К внутренним метрикам относятся конкурентные преимущества и финансовая стабильность, к внешним – стабильность внешней среды и привлекательность рынка. Каждое предприятие определяет свой набор метрик, который поможет оценить стратегическое позиционирование.

По применяющейся методологии выбранный набор метрик необходимо оценить по каждому фактору, входящему в них, от 0 до 6 [10, 11], для этого применяется метод экспертных оценок, который является универсальным для всех аналогичных методов. После экспертного определения оценок вычисляются средние баллы по группам факторов. По оси ординат располагаются показатели финансового потенциала (FS) и стабильности условий (ES), по оси абсцисс - показатели промышленного потенциала (IS) и конкурентного преимущества (CA). Далее по осям строится четырехугольник, стороны которого располагаются в квадрантах, именованных в соответствии с перечисленными стратегиями:

- агрессивные;
- консервативные;
- оборонительные;
- конкурентные.

На рисунке 2 показано типовое представление SPACE-матрицы [12].

Рисунок 2 – Стратегии SPACE–матрицы
Figure 2 – SPACE matrix strategies

Придерживаться целесообразно той стратегии, квадрант которой более всего занят. Приведем факторы, входящие в различные группы. Для удобства анализа они сведены в таблицу 2. Авторами предлагается универсализировать (нормировать) метрики с переходом их различных шкал от 0 до 6 к шкалам со значениями от 0 до 1 посредством квалиметрического перехода [13].

Таблица 2 – Факторы групп SPACE-матрицы
Table 2 – Factors of SPACE matrix groups

Факторы стабильности условий (ES):	**Факторы промышленного потенциала (IS):**
1) технологические изменения; 2) темпы инфляции; 3) изменчивость спроса; 4) диапазон цен конкурирующих товаров; 5) препятствия для доступа на рынок; 6) давление конкурентов; 7) ценовая эластичность спроса.	1) потенциал роста; 2) потенциал прибыли; 3) финансовая стабильность; 4) уровень технологии; 5) степень использования ресурсов; 6) капиталоинтенсивность; 7) легкость доступа на рынок; 8) производительность, эффективность производственных мощностей.
Факторы конкурентных преимуществ (CA): 1) доля рынка; 2) качество продукции; 3) жизненный цикл товара; 4) цикл замены товара; 5) лояльность покупателей; 6) использование мощностей конкурентами; 7) вертикальная интеграция.	**Факторы финансового потенциала (FS):** 1) прибыль на вложения; 2) финансовая зависимость; 3) ликвидность; 4) необходимый капитал; 5) поток средств; 6) легкость ухода с рынка; 7) риск предприятия.

Проведем оценку и определение метрик SPACE-анализа предприятия с иностранными инвестициями в форме общества с ограниченной ответственностью "Одрикс".

При оценке факторов принимали участие 5 экспертов (авторы статьи и ведущие менеджеры предприятия). Мнения экспертов вполне согласованы, о чем свидетельствует коэффициент конкордации, равный 0,78.

При обработке оценок экспертов по каждой группе факторов получены следующие средние значения:

- факторы стабильности условий (ES) = 0,56;
- факторы промышленного потенциала (IS) = 0,54;
- факторы конкурентных преимуществ (CA) = 0,62;
- факторы финансового потенциала (FS) = 0,58.

В соответствии с полученными результатами построен четырехугольник при помощи программы EXCEL (рисунок 3).

Таким образом, из проведенного анализа и визуальной оценки можно сделать вывод, что предприятие ООО "Одрикс" преимущественно использует консервативную стратегию. Предприятие, согласно проведенному исследованию, недостаточно эффективно использует факторы промышленного потенциала.

Поскольку влияние факторов на конкурентоспособность неоднозначно, в соответствии с квалиметрической методологией [13] экспертами с помощью метода парных сравнений установлены значимости факторов по 4-м группам из таблицы 2. По той же методологии определены комплексные уровни качества функционирования 4-х групп факторов. В таблице 3 представлены результаты расчетов по факторам стабильности условий.

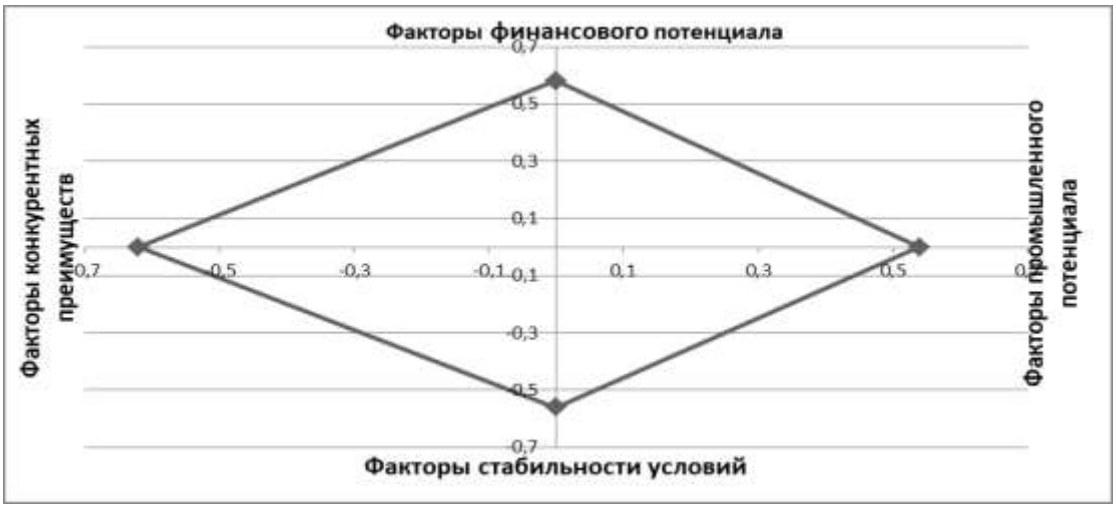


Рисунок 3 – Результаты построения SPACE–матрицы предприятия "Одрикс"
Figure 3 – The results of the SPACE–matrix enterprise " Odrix"

Таблица 3 – Результаты исследования группы факторов стабильности условий
Table 1 – Results of the study of the group of factors of stability of the situation

Факторы стабильности условий	Значимость (важность) факторов			Качество исполнения		Произ--ведение $q_i y_i$
	Средняя оценка значимости в баллах	Весомость, m_i	Коэффициент участия, y_i	Средняя оценка качества исполнения в баллах	Единичный уровень качества, q_i	
Технологические изменения	1,96	0,084	0,588	2,470	0,412	0,242
Темпы инфляции	3,79	0,159	1,113	2,780	0,463	0,515
Изменчивость спроса	3,76	0,158	1,106	3,110	0,518	0,573
Диапазон цен конкурирующих товаров	3,49	0,147	1,029	2,380	0,397	0,409
Препятствия для доступа на рынок	3,25	0,137	0,959	2,700	0,450	0,431
Давление конкурентов	4,02	0,169	1,183	3,100	0,517	0,612
Ценовая эластичность спроса	3,50	0,147	1,029	2,250	0,375	0,386
Итого:	23,77	1,001	7,007	$\prod_1^7 (q_i \times y_i) = 0{,}00297$		

Отклонения нормированных значений сумм весомостей от 1 и коэффициентов участия от 7 (число факторов) в столбцах 3 и 4 имеют место из-за округлений при расчетах.

Комплексный уровень качества факторов каждой из 4-х групп определялся по формуле:

$$K = \sqrt[n]{\prod_1^n (q_i \times y_i)}.$$

Его значение для группы факторов стабильности обстановки равно:

$$K_{ES} = 0{,}435.$$

Для наглядности результатов вычисления качество исполнения факторов (столбец 6) можно представить в виде лучевой диаграммы (рисунок 4).

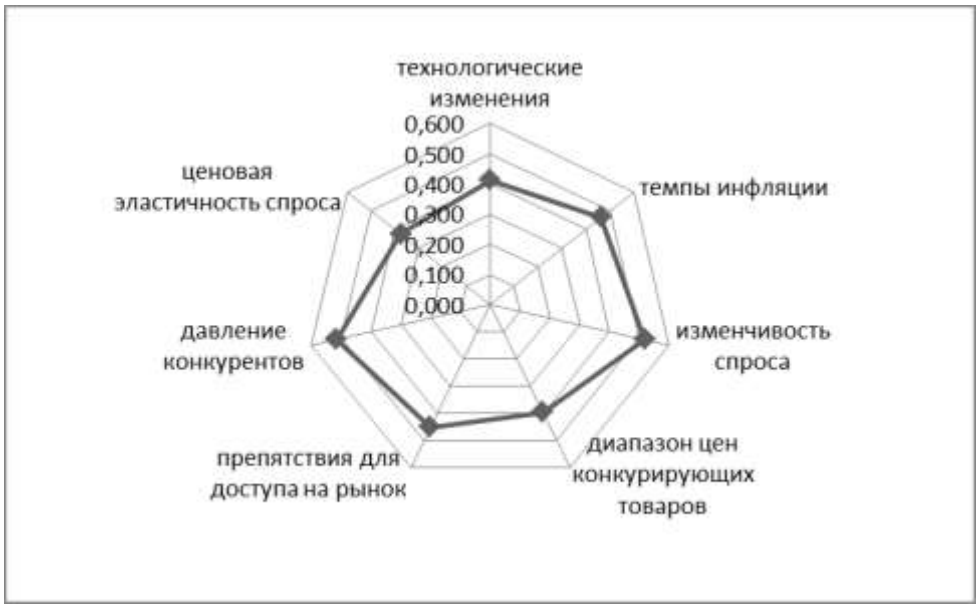


Рисунок 4 – Лучевая диаграмма единичных уровней качества факторов стабильности условий

Figure 4 – Radiation diagram of a single quality levels of the factors of stability conditions

По аналогии с расчетами для группы факторов стабильности условий были рассчитаны комплексные уровни других групп факторов, которые равны:

- для факторов промышленного потенциала (IS) K_{IS} = 0,369;
- для факторов конкурентных преимуществ (CA) K_{CA} = 0,603;
- для факторов финансового потенциала (FS) K_{FS} = 0,537.

На рисунке 5 построены квадранты по полученным комплексным уровням.

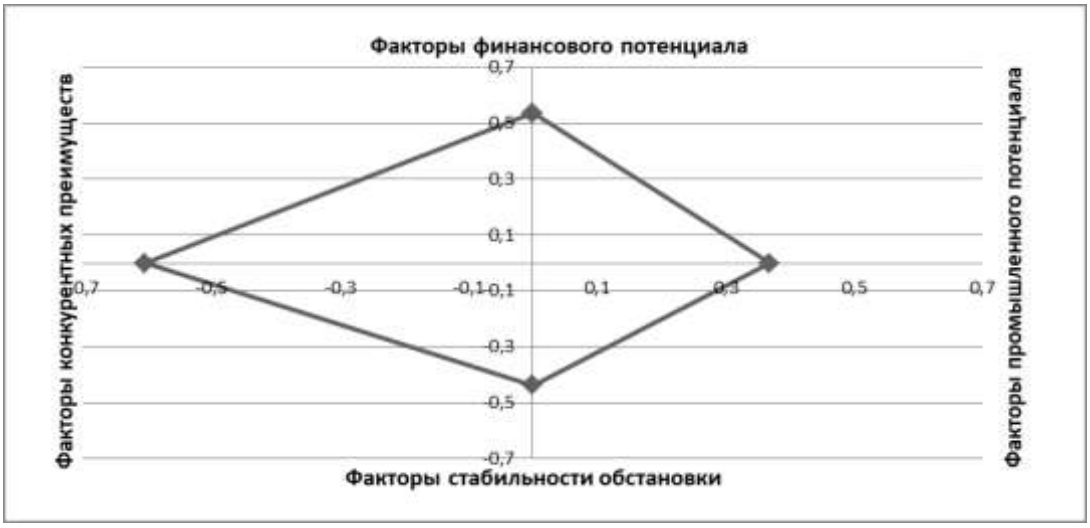


Рисунок 5 – SPACE-матрица предприятия "Одрикс" по комплексным уровням групп факторов

Figure 5 – SPACE-matrix of the company "Odrix" by complex levels of the groups of factors

По этой же методике можно определить комплексный уровень конкурентоспособности предприятия, учитывающий все группы факторов. Кроме того, из соотношения площадей треугольников в квадрантах SPACE-

матрицы можно определять приоритетность предприятий в той или иной стратегии из названных выше.

Анализируя результаты исследований, можно констатировать, что ООО "Одрикс" в большей степени отдает предпочтение консервативной стратегии.

Консервативная стратегия наблюдается на стабильных рынках с низкими темпами роста. Основные усилия сконцентрированы на финансовой устойчивости предприятия. Предприятию необходимо повысить качество производимой продукции и найти пути выхода на новые рынки.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Голубков Е. П. Маркетинговые исследования: теория, методология и практика. - М.: Изд-во "Финпресс", 2007. - 496 с.
2. Фатхутдинов Р. А. Конкурентоспособность: экономика, стратегия, управление: учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 312 с.
3. Zelga K. The importance of competition and enterprise competitiveness // World Scientific News. – 2017. - No. 72. - P. 301-306. http://www.worldscientificnews.com/
4. Value Creation and Corporate Reinvention / G. Hansell et al. // The Boston Consulting Group Corporate Development and Finance. - 2017. https://www.bcg.com/capabilities/corporate-development-finance/value-creation-strategy.aspx.
5. Воронов Д. Оценка и анализ конкурентоспособности предприятий // Корпоративный менеджмент: сайт. - 2013. https://www.cfin.ru/ management/ strategy/competit/analysis2.shtml#ogl.
6. Овчинникова Н. Н., Сорокина А. А. Аналитические методы оценки конкурентоспособности организаций // Инновационные процессы в условиях глобализации мировой экономики: проблемы, тенденции, перспективы: сб. науч. трудов (IPEG-2015). – Praha: Vědecko vydavatelské centrum "Sociosféra-CZ", 2015. - С. 120-123. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23464112.
7. Нордин В. В., Дитман Т. А. Установление маркетинговых мероприятий для предприятия на основе моделей "4P" и "4C"// Балтийский экономический журнал. - 2019. - № 2(26). - С. 68-77.
8. Сысолятин А. В., Гущина Н. Л. Методические аспекты выбора рыночной стратегии с использованием матрицы SPACE // Всероссийская ежегодная научно-практическая конференция "Общество. Наука. Инновации" (НПК-2017). - Вятка: Вятский государственный университет, 2017. – С. 4476-4481. https://elibrary.ru/item.asp?id=30750176.
9. Хромылева Т. С., Губанова Е. В. Анализ инвестиционного потенциала АО "Калугаприбор" с помощью SPACE-анализа // Системное управление. – 2015. - № 3(28).
10. Лумпов М. Парадоксы матрицы SPACE // Статья на сайте Decision-making, 2015. http://lumpov.blogspot.com/2015/09/space.html.
11. Adam P. The Strategic Management Analysis of ZARA (Relative to the Case in Developing Countries). – Depok: University of Indonesia. – 62 p. https://www.academia.edu/5492552/The_Strategic_Management_Analysis_of_ZARA_Relative_to_the_Case_in_Developing_Countries_.

12. Сергеев А. А. Экономические основы бизнес-планирования. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2019. – 462 с.

13. Нордин В. В., Муров В. М. Практическая логистика. – Saarbrucken: Deutchland: Palmarium Academic Publishing, 2016. – 320 с.

УДК 338.43

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ И УКРЕПЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА

М. Г. Побегайло, С. М. Ежелый

THE PROSPECTS OF THE DEVELOPMENT AND STRENGTHENING OF ECONOMIC SECURITY OF REGIONAL FISHERIES COMPLEX

M. G. Pobegaylo, S. M. Ezheliy

В статье представлен анализ таких составляющих экономической безопасности рыбохозяйственного комплекса Калининградского региона, как технико-производственная, технологическая, инвестиционно-инновационная безопасность. Наиболее подробно проанализировано состояние рыбодобывающего флота рыбохозяйственного комплекса, исследованы основные пути и направления модернизации судов. В результате анализа выявлены характерные для современного этапа развития экономики угрозы экономической безопасности. Авторами предложены меры по повышению уровня экономической безопасности объекта исследования, показаны перспективы его развития. Особое внимание уделено разработке инвестиционной политики обеспечения реализации программы модернизации судов рыбной промышленности региона, а также поддержке других перспективных мер.

экономическая безопасность рыбохозяйственного комплекса, продовольственная безопасность, национальные интересы государства в сфере рыболовства, технико-производственная и технологическая безопасность, квоты на вылов, перспективы инвестирования, программа модернизации рыбодобывающих судов

The article presents an analysis of such components of economic security of the fishing complex of the Kaliningrad region as technical and production, technological, investment and innovation security. The most detailed analysis of the state of the fishing fleet of the fisheries complex, the main ways and directions of ship modernization are studied. As a result of the analysis, threats to economic security characteristic of the current stage of economic development are identified. The authors propose measures to improve the level of economic security of the research object, and show the prospects of its development. Special attention is paid to the development of investment policy to ensure the implementation of the program for the modernization of fishing industry vessels in the region, as well as support for other promising measures.

economic security of the fisheries complex, food security, national interests of the state in the field of fisheries, technical, production and technological security, quotas for fishing, investment prospects, the program for the modernization of fishing vessels.

Обеспечение экономической безопасности является актуальной проблемой социально-экономического развития страны и отдельных регионов. Вместе с тем, комплексный и многогранный характер проблемы безопасности

требует принятия сложных решений, зачастую имеющих высокую степень риска, но необходимых для укрепления уровня экономической безопасности того или иного объекта. Как уже рассматривалось ранее [4], существует множество видов экономической безопасности. В рамках данной статьи остановимся несколько подробнее на проблемах продовольственной, технико-технологической, инвестиционной безопасности. При этом в качестве объекта безопасности будет выступать рыбохозяйственный комплекс Калининградского региона.

Продовольственная безопасность Российской Федерации трактуется как состояние социально-экономического развития страны, при котором обеспечивается продовольственная независимость России, гарантируется физическая и экономическая доступность для каждого гражданина страны пищевой продукции, соответствующей обязательным требованиям, в объемах не меньше рациональных норм потребления, необходимых для активного и здорового образа жизни [1]. Она логически связана с долгосрочными национальными интересами в сфере рыболовства, представленными на рисунке.

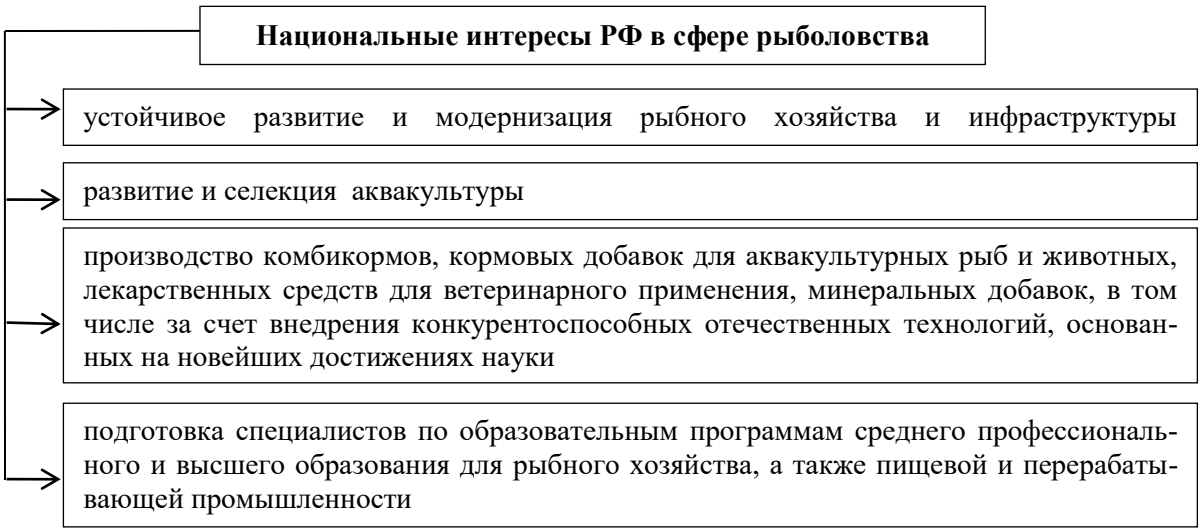


Рисунок - Долгосрочные национальные интересы в сфере рыболовства (составлено по материалам [1])
Figure - Long-term national interests in the field of fisheries

В п. 7 Доктрины продовольственной безопасности РФ определены национальные интересы государства в продовольственной сфере, а именно: "обеспечение населения качественной и безопасной пищевой продукцией, … развитие племенного животноводства, селекции растений, семеноводства и аквакультуры (рыбоводства)…" [1]. Таким образом, актуальность исследования вопросов безопасности закреплена на уровне нормативно-правового регулирования. Нас в данном случае интересует такой вид продовольствия, как продукция деятельности рыбохозяйственного комплекса региона, непосредственно к анализу особенностей развития которого перейдем далее. Однако отметим, что, на наш взгляд, существует необходимость решения вопроса целесообразности правового определения рыбохозяйственного комплекса (далее – РХК), которого в настоящее время нет, его включения в

промышленную политику страны и возможности доступа объектов РХК к государственным финансовым ресурсам в рамках промышленных программ.

Анализ эффективности деятельности рыбохозяйственного комплекса в соответствии с национальными интересами государства, выполнением целей и задач продовольственной безопасности требует остановиться, прежде всего, на таком виде экономической безопасности, как технико-производственная и технологическая. Согласно определению Е. И. Кузнецовой, "… под технико-производственной безопасностью понимается способность экономики оперативно реагировать на негативные последствия изменения производственного потенциала страны в случае нарушения внешнеэкономических связей или внутренних социально-экономических потрясений, устойчиво осуществлять расширенное воспроизводство и удовлетворять общественные потребности" [3]. Данное определение подразумевает в качестве объекта национальную экономику, т. е. макроуровень, однако далее оно легко адаптируется и может быть применено на уровне региона, а также отдельной отрасли. При этом технико-производственная безопасность должна быть дополнена и идти во взаимосвязи с исследованием состояния технологической составляющей экономической безопасности, которая предполагает анализ научно-технологического потенциала, гарантирующего конкурентоспособность продукции и позволяющего самостоятельно принимать технологические решения, дающие возможность занимать передовые позиции в мире.

Особую опасность для экономической безопасности может представлять в данном аспекте зависимость от импорта, потому экономика должна быть способной обеспечить импортозамещение и быть готовой ответить на внешние угрозы.

Нами определены две важные характеристики современного развития РХК как объекта экономической безопасности, к которым и перейдем далее.

Во-первых, описание состояния флота. На экономическое развитие РХК Калининградской области влияет широкий ряд факторов, в том числе старение основных производственных фондов. По состоянию на 10.02.2020 г. на учете в Российском морском регистре судоходства (РМРС) находились 44 рыболовных судна, 2 рыбопромысловые базы и 1 рефрижератор с портом приписки Калининград. Согласно данным Речного регистра, на учете в Калининградской области свыше 130 самоходных рыбопромысловых ботов и лодок, а также свыше 70 несамоходных лодок. Ниже в таблице приведены подробные сведения о крупнейших калининградских рыбодобывающих компаниях.

Согласно данным Федеральной налоговой службы России, в Калининградской области основной вид деятельности – рыболовство морское - указали 46 калининградских субъектов экономической деятельности; рыболовство морское прибрежное – 4; рыболовство морское промышленное – 1; рыболовство пресноводное – 1; рыболовство любительское и спортивное – 1; рыбоводство в целях аквакультуры – нет.

Рыболовное судно - имущество со сроком полезного использования до 15 лет включительно в соответствии с Постановлением Правительства РФ от

01.01.2002 № 1 (ред. от 28.04.2018) "О Классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы".

Крупнейшие калининградские рыбодобывающие компании с доходом от основной деятельности свыше 90 млн. рублей на 01.01.2019 г. (данные Росстата)
The largest Kaliningrad fishing companies with revenues from their main activities exceeding 90 million rubles as of 01.01.2019. (Rosstat data)

Название	Число судов	Общий дедвейт, тонн	Доход, млрд. руб.	Число сотрудников	Оценка основных фондов, млн. руб.
ООО "Морская звезда"	5	11496	3,7	244	74,7
ЗАО "Вестрыбфлот"	4	7240	3,68	373	101,7
АО "Атлантрыбфлот"	3	5831	3,2	279	3437
АО "РПК "Рыбфлот-ФОР"	3	8992	2,8	232	600,2
АО "ФОР-Фишинг"	2	3575	1,5	133	39,9
ООО "Запморфлот"	2	1380	0,41	60	63
Сельхозкооператив "Рыболовецкий колхоз "За Родину"	4	120	0,32	110	38
ООО "Морская фирма "Сталактит"	3	236	0,134	26	170
ООО "ВЛАК"	4	244	0,097	65	6,7

Изучение реестра судов, размещенного на официальном сайте РМРС, показало, что на сегодняшний день 100 % судов Калининградского РХК имеют срок эксплуатации свыше 29 лет. По России этот показатель менее 75 %. Калининградские рыбохозяйственники модернизируют суда, но чаще всего они переоборудуют и расширяют перерабатывающие и холодильные мощности, а не инженерную инфраструктуру. Возможность заказа постройки нового судна не рассматривается. Высокая степень износа основных фондов создает условия, повышающие угрозу экономической безопасности и потенциальную возможность возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера.

Во-вторых, вопросы модернизации. Руководством страны вопрос об обновлении флота и модернизации промысловых судов обоснованно рассматривается как важный для обеспечения защиты от внешних угроз экономического характера. Вместе с тем, в опросах калининградских рыбопромышленников ими формулируются следующие доводы:

– промысловые суда при своевременном техническом обслуживании и освидетельствовании могут использоваться по прямому назначению свыше 40 лет. При этом постановка судна у причала даже на срок до месяца приводит к таким техническим последствиям, которые для их преодоления потребуют дополнительных прямых накладных издержек, в том числе на ремонт и восстановление работоспособности механизмов и установок. Расчет издержек показывает, что судно целесообразно эксплуатировать без перерывов более месяца;

– потребность в модернизации промысловых судов выгоднее удовлетворять приобретением у иностранных контрагентов подержанных рыболовных судов, их ремонтом и переоснащением в условиях зарубежных, но не российских судоремонтных предприятий.

Кратко осветив наш взгляд на необходимость и особенности модернизации судов, переходим к следующему виду экономической безопасности, а именно инвестиционной безопасности.

Отсталость российских предприятий от уровня технологической оснащенности технически развитых зарубежных стран диктует необходимость сделать акцент на выработку мер, в том числе нормативно-правового характера, в области инвестирования и развития технологического оборудования. Инвестиции в реальном секторе экономики должны иметь в большей степени инновационную направленность, без которой не могут быть созданы ни конкурентоспособная экономика, ни конкурентоспособные товары.

Нельзя забывать и о такой характерной для нашей страны угрозе экономической безопасности, как зависимость от импорта инновационных технологий, высокотехнологичной продукции зарубежных стран. К примеру, в Японии и США процент импорта продукции к ВВП составляет 8 и 13 % соответственно, что говорит об их относительной самостоятельности. По данным Росстата [6] по итогам 2019 года, на инвестиции пришлось только 23 % ВВП (в 2018 г. – 22,1 %), при этом определенная властями доля должна быть на уровне 25 % к 2024 году. Экспорт сократился на 2,1 % по сравнению с 2018 г., что произошло впервые с 2009 г., до сих пор он стабильно рос. Импорт продолжает расти (в IV квартале 2019 г. – 35 %), что увеличивает зависимость экономики нашей страны от зарубежной продукции.

Переходя от характеристики общих для страны тенденций к проблеме инвестирования в строительство судов на территории Российской Федерации, отметим такую особенность, как высокий уровень риска и, как следствие, применение при разработке прогнозов развития риск-ориентированного подхода.

При этом учитываются следующие опасности и вызовы экономической безопасности для инвестора:

а) отсутствие в России производителей промыслового, радиолокационного и другого оборудования;

б) отсутствие в России производства двигательных установок и трансмиссий для судов среднего и крупного тоннажа, отвечающих требованиям по экономичности и экологии по сравнению с зарубежными производителями;

в) отсутствие прозрачных схем поставки листовых и профильных деталей для сборки корпусов судов на российских верфях;

г) отсутствие правовой защищенности инвестора в случае несоблюдения подрядчиком - российской верфью контрактных сроков.

В середине 2010-х годов калининградскими учеными делался вывод, что развитие РХК возможно, в основном, на основе финансового лизинга, однако для этих целей на российских предприятиях, в том числе и в Калининградской области, отсутствуют достаточные залоговые ресурсы и необходимые государственные гарантии. Рассматривались необходимые меры и механизмы государственной поддержки развития рыбохозяйственного комплекса: правовые, ресурсные и финансовые [4, 5]. Существенным обстоятельством, позитивно влияющим на экономическую безопасность Калининградского РХК, является нормативно-правовая база, заложенная Постановлением Правительства РФ от

27.12.2019 г. № 1917 "Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским организациям на возмещение части затрат на строительство судов рыбопромыслового флота".

Анализ показывает, что практически все звенья РХК нуждаются в государственной инвестиционной поддержке. При этом речь идет не столько о прямом государственном участии в проектах, сколько о механизмах субсидирования процентных ставок и льготного кредитования. Важную роль здесь могли бы сыграть государственные финансовые институты развития [2].

В то же время вектор развития рыбной отрасли страны исходит из базового утверждения о том, что государство не участвует в добыче и переработке водных биоресурсов. Важнейшим полем деятельности федеральных и региональных властей являются анализ состояния, поддержание, модернизация имеющихся и создание новых объектов инфраструктуры, включая портовые мощности, инженерные и транспортные коммуникации. Тем самым, на наш взгляд, перспективы инвестирования и, соответственно, развития РХК Калининградской области возможны по нескольким направлениям:

– реинвестирование предприятиями РХК в основные фонды, в том числе путем создания для них инвестиционного фонда;

– кооперирование добывающих предприятий, предприятий аква- и марикультуры, перерабатывающих предприятий;

– участие в функционировании и развитии судостроительного кластера Калининградской области;

– создание безопасных условий труда для всех работников РХК;

– увеличение оплаты труда работников реальной экономики;

– поддержание достигнутого уровня транспортной и техносферной безопасности.

Наличие рисков и угроз продовольственной безопасности может приводить к невозможности достижения показателей продовольственной безопасности и требует реализации мер государственного регулирования для преодоления замедления темпов структурно-технологической модернизации и инновационного развития рыбного хозяйства.

Управление и государственное регулирование инвестирования должно исходить из понимания специфики РХК, его функционирования во взаимосвязи с социально-экономическими и общественно-политическими процессами и потребностями населения региона и страны. Необходим комплексный, программно-целевой подход, базирующийся на государственных стратегических приоритетах развития рыбной отрасли, целях и учете региональных особенностей. Концепция действий должна базироваться на создании конкурентных преимуществ Калининградского РХК по сравнению с соседними странами.

На наш взгляд, на уровне субъекта Российской Федерации целесообразно:

1. Во взаимодействии с хозяйственниками, промышленниками и учеными разработать региональную систему комплексного межотраслевого взаимодействия предприятий рыбного хозяйства, судостроения и судоремонта, рыбопереработки, реализации рыбы, рыбопродуктов и товаров, произведенных на основе рыбного сырья, с увеличением глубины переработки рыбного сырья

до уровня не менее 50 %. Базой может стать переосмысленная концепция судостроительного кластера Калининградской области. Целесообразно возрождение предприятий по производству промыслового оборудования.

2. Обратиться к руководству страны с предложением отмены действующей системы квот Росрыболовства. Часть квот, исторически распределенных в пользу калининградских рыбодобывающих компаний, передать в ведение Калининградской области.

Видится насущным, чтобы квоты на вылов рыбы:

– бесплатно передавать компаниям, имеющим в собственности рыболовные суда, зарегистрированные в Российском морском регистре судоходства;

– закреплять за такими судами;

– разделить по историческому принципу, причем это условие не менять в течение 20-30 лет, тем самым стимулировать компании постоянно искать возможности увеличивать долю своей квоты;

– можно было продавать, закладывать под кредит в банке, чтобы инвестировать в новые суда и новые технологии.

Опыт скандинавских стран показывает, что в Калининградской области есть возможности совершить технологический скачок и с учетом наличия сырьевой базы для калининградского рыбного хозяйства войти в тройку лидеров рыболовных держав Европы, стать экспертом в автоматизации и роботизации рыбообработки. *З*адача – использовать рыбу как ресурс на все 100 %. Существуют потенциальные возможности производства и реализации побочной продукции, и калининградским рыбопромышленникам это необходимо осознавать. На наш взгляд, именно такой подход является драйвером инноваций.

Как уже отмечалось выше, одним из показателей экономической безопасности является уровень конкурентоспособности производимой продукции. Для обеспечения роста данного показателя целесообразно переходить на современный рыбодобывающий и рыбоперерабатывающий флот с высокой степенью автоматизации, на котором будут работать высококвалифицированные специалисты, что невозможно без развития системы подготовки кадров всех ступеней.

По нашему мнению, для проектного финансирования преимущественным направлением видится инвестирование в единые рыбоперерабатывающие производства, обеспечивающие более глубокую переработку рыбного сырья, создание инновационных товаров. При этом комплексный подход, описанный в рамках указанного направления инвестирования предприятий РХК, гораздо эффективнее в масштабах отрасли, так как позволяет при приемлемых затратах обеспечить решение проблем развития рыбодобывающего комплекса в целом, путем создания инфраструктурных условий такого развития.

В заключение следует отметить, что рыбная отрасль Калининградской области не является системообразующей, согласно статистическим данным, среднесписочный состав предприятий рыболовства 2 тысячи человек, что составляет менее 0,6 % населения региона. Вместе с тем, она сможет быть драйвером прогрессивного развития региона, если инвестирование будет осуществляться на основе комплексного подхода к развитию.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Указ Президента РФ от 21.01.2020 г. № 20 "Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации".

2. Ильичева Т. Х., Побегайло М. Г. Рыбохозяйственный комплекс в системе экономической безопасности страны: учебно-метод. пособие. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО "КГТУ", 2019.

3. Кузнецова Е. И. Экономическая безопасность: учебник и практикум для вузов. – М.: Изд-во ЮРАЙТ, 2017. – 294 с.

4. Побегайло М. Г. Оценка места и роли инновационной безопасности в проблемном поле обеспечения экономической безопасности региона (на примере Калининградской области) // Проблемы экономической безопасности: глобальные и региональные аспекты: колл. монография / под ред. А. В. Карпушкиной. - Челябинск: Изд. центр ЮУрГУ, 2018. - С. 80-87.

5. Теплицкий В. А., Мнацаканян А. Г., Корякина А. В. Основные пути развития рыбохозяйственного комплекса России и Калининградской области // Балтийский экономический журнал. – 2015. - № 1(13). - С. 148-155.

6. Росстат опубликовал первую оценку роста экономики в 2019 году. - https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2020/02/03/822109-rosstat-opublikoval-otsenku

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИКИ

УДК 332.14:004:620.9(470.26)(06)

МЕТОДОЛОГИЯ И БАЗОВЫЕ АЛГОРИТМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ФОРМИРОВАНИЯ ТАРИФОВ ДЛЯ СУБЪЕКТОВ РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

Г. Г. Арунянц

METHODOLOGY AND BASIC ALGORITHMS FOR AUTOMATED TARIFF FORMATION FOR REGIONAL GAS SUPPLY SYSTEM ENTITIES

G. G. Arunyanc

Проводится анализ основных проблем тарифного регулирования деятельности субъектов газоснабжающего комплекса Калининградской области, исследуются основные решения по выбору методологии и разработки базовых алгоритмов автоматизированного формирования тарифов на природный газ для субъектов региональной системы газоснабжения. Приемлемая методологическая база для формирования машинных алгоритмов выбиралась на основании предварительно проведенных исследований действующих в настоящее время и ранее разработанных методических материалов, Положений и различных законодательных актов. Практическая значимость определяется результатами проведенных исследований, положенных в основу универсального программного комплекса T-GAZ-2, ориентированного на использование в рамках региональной автоматизированной информационно-управляющей системы (РАИС).

газоснабжение, тариф, тарифное регулирование, автоматизированная информационная система, программный комплекс, алгоритм, программное обеспечение, программный модуль.

The analysis of the main problems of tariff regulation of the activities of the subjects of the gas supply complex of the Kaliningrad region, as well as the main solutions on selection of methodology and development of basic algorithms of automated formation of tariffs for natural gas for the subjects of the regional gas supply system are carried out. An acceptable methodological basis for the formation of machine algorithms was chosen on the basis of preliminary studies of currently active and previously developed methodological materials, Regulations and various legislative acts. Practical significance is determined by the results of the studies carried out, which form the basis of the universal software complex of the T-GAZ-2, which is oriented to use in the framework of the regional automated information and management system (RAIS).

gas supply, tariff, tariff regulation, the automated information system, program complex, algorithm, the software, the program module.

Природный газ, широко используемый сегодня в промышленном производстве и жилищно-коммунальном хозяйстве Калининградской области как жизненно важный источник энергии, занимает значительное место в экономике региона. Важнейшей задачей газоснабжающих комплексов как элементов системы энергоснабжения становится бесперебойное и безопасное производство и распределение природного газа в рамках региональных систем.

При этом региональные газоснабжающие комплексы должны удовлетворять требованиям доступности, надежности и управляемости [1, 2].

Ярким примером регионального газоснабжающего комплекса является система снабжения природным газом Калининградской области, площадь которой - 15,1 тыс. кв. км, население - 941,4 тыс. чел. В регионе отсутствуют крупные источники энергии, что не может не отражаться на развитии газотранспортной системы [3]. На данный момент в Калининградскую область поступает около 2,5 млрд. $м^3$/год газа.

Производственно-распределительная система газоснабжения Калининградской области включает в себя совокупность газораспределительных мощностей (ГРО) и мощностей региональных сетей распределения природного газа. В отличие от других регионов, Калининградская область полностью отделена от остальной территории страны сухопутными границами иностранных государств и международными морскими водами, что не могло не отразиться на реализуемой в регионе политике тарифного регулирования субъектов ее системы газоснабжения, определяемой действием как общих, так и специфических факторов и условий, к важнейшим из которых относятся [4]: эксклавное положение региона, определяющее высокие текущие затраты на оказание услуг и трансакционные издержки; отсутствие нормативно-правовых актов и методик, соответствующих требованиям политики реформирования отрасли; недостаточное развитие коммунальных систем, высокий уровень морального и физического износа объектов и сооружений газоснабжающего комплекса; преобладание административных методов хозяйствования над рыночными.

Газ в таких системах с экономической точки зрения является товаром, а его потребители - организации, предприятия и население региона. При осуществлении процесса снабжения газом в этих условиях возникает проблема обеспечения баланса интересов всех его участников, решение которой сегодня связывается с обеспечением эффективного управления деятельностью субъектов регионального газоснабжающего комплекса.

Организация и реализации газоснабжения в регионе осуществляется компаниями – естественными монополиями, деятельность которых регулируется в соответствии с федеральным законом [5], предусматривающим образование региональных органов для решения всего комплекса проблем управления их деятельностью.

Регулирование деятельности компаний системы газоснабжения региона должно быть направлено, прежде всего, на удовлетворение как интересов всех групп потребителей природного газа в части получения ими продукции по доступным ценам, так интересов поставщиков в части получения ими гарантированной нормированной прибыли. В этих условиях функция государства сводится к обеспечению эффективной координации действий всех участников системы газоснабжения с учетом их интересов на основе результатов мониторинга их производственно-финансовой деятельности и анализа развития экономической ситуации в регионе [1, 2]. При этом основным методом регулирования в сфере газоснабжения становится либо расчет экономически обоснованных тарифов на природный газ и услуги по его распределению для

различных субъектов в процессе функционирования системы в условиях накладываемых управлений и возмущений, либо назначение на длительные периоды их предельных (ограничивающих) значений.

Согласно работе [6], наиболее эффективной при регулировании представляется периодичность расчета и утверждения тарифов не менее 3-4 раз в год. Реализация этого режима требует выполнения каждый раз, наряду с указанным выше комплексным технико-экономическим анализом деятельности субъектов системы газоснабжения, сложных вычислительных процедур по формированию тарифов (тарифных меню) на природный газ для каждого из них для различных групп потребителей. С учетом большой структурной сложности, размерности и многомерности действующей системы газоснабжения Калининградской области становится очевидной необходимость использования для решения этих задач специализированных автоматизированных информационных систем.

С 2005 г. в Калининградской области функции установления подлежащих государственному регулированию цен (тарифов), контроля за соблюдением баланса экономических интересов поставщиков и потребителей природного газа и решения других задач в части тарифного регулирования возложены на специально созданную "Службу по государственному регулированию цен и тарифов" (**С**ГРЦТ).

Анализ особенностей действующей в стране иерархии системы контроля за ведением тарифной политики показывает, что решение поставленных задач практически невозможно без создания региональных интегрированных автоматизированных информационных систем (РАИС) [2], с помощью которых реализуются следующие актуальные задачи:

– сбор и накопление информации о текущем технико-экономическом состоянии предприятий и организаций – субъектов тарифного регулирования региональной системы газоснабжения;

– классификация и обеспечение хранения предварительно обработанной осведомляющей информации в базах данных (БД) РАИС, позволяющей реализацию эффективного обмена данными между регулирующими органами и субъектами регулирования по схеме "ФСТ – СГРЦТ – субъекты регулирования" с учетом необходимости их защиты;

– проверка и корректировка средствами СГРЦТ расчетов цен и тарифов на природный газ, проведенных в рамках АСУ субъектов системы газоснабжения региона; принятие управленческих решений по тарифному регулированию и координированию их деятельности.

Газоснабжающий комплекс Калининградской области представляется сложным многофункциональным объектом, обеспечивающим функции производства и сбыта природного газа; обеспечения поддержания в рабочем состоянии газораспределительных сетей (ГРС), включая производство всех видов ремонта; инструментального учета поставок газа различным группам потребителей региона и осуществления расчетов с ними.

Представление природного газа как товара, имеющего переменную стоимость в зависимости от спроса и предложения, выводит на первое место экономические рычаги.

Сегодня единственным продавцом природного газа на территории Калининградской области является ОАО "Калининградгазификация", несущее определенную степень ответственности за работу по энергосбережению и улучшению экологической обстановки региона. В этих условиях регулирование деятельности субъектов региональной газораспределительной системы должно реализовываться в устанавливаемые сроки и с минимальными издержками.

С учетом этих требований, а также особенностей функционирования многоуровневых сложноструктурированных систем управления и накопленного опыта формирования требований к подобным объектам [1, 2, 7-9] были выбраны концепция, базовые принципы и сформулирована задача создания программного комплекса T-GAZ-2 автоматизированного расчета и формирования тарифов на природный газ и услуги по его распределению для АСУ предприятий и организаций производителей и поставщиков системы газоснабжения Калининградской области, информационно связанных в региональную автоматизированную информационно-управляющую систему (РАИС).

Проблема создания специального машинноориентированного алгоритмического обеспечения комплекса T-GAZ-2 заключалась в анализе и выборе (на первом этапе) эффективной методики анализа и формировании экономически обоснованных тарифов на природный газ и услуги по его транспортировке по газораспределительным сетям региона и преобразовании (на втором этапе) определяемого ими порядка расчета различных показателей в формализованное представление (машинные алгоритмы) для разрабатываемого комплекса.

Приемлемая методологическая база для формирования машинных алгоритмов комплекса T-GAZ-2 выбиралась на основании предварительно проведенных исследований действующих в настоящее время и ранее разработанных методических материалов, Положений и различных законодательных актов, среди которых:

- Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2013 г. № 1314 "Об утверждении Основных положений формирования и государственного регулирования цен на газ, тарифов на услуги по его транспортировке по газораспределительным сетям на территории РФ".
- Приказ ФСТ России № 428-э/5 от 21 декабря 2012 г. "О внесении изменений и дополнений в Методические указания по регулированию тарифов на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям, утвержденные приказом Федеральной службы по тарифам от 15 декабря 2009 г. № 411-э/7".
- Постановление ФЭК РФ от 30.09.98 г. № 40/2 "Об утверждении Методических указаний по определению розничных цен на природный газ".
- Положение о составе затрат по производству и реализации продукции (работ, услуг) и о порядке формирования финансовых результатов, учитываемых при налогообложении прибыли, утвержденное Постановлением Правительства Российской Федерации от 31 мая 2000 года № 420.
- Методические указания по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции (работ, услуг) газовых хозяйств, разработанные во

исполнение Постановления Правительства Российской Федерации от 5 августа 1992 года № 552.

Проведенный анализ ранее разработанных автором и его учениками алгоритмов автоматизированного расчета ключевых показателей, необходимых для формирования тарифов на природный газ [7-10], позволил выявить ряд их недостатков, связанный с неполным учетом существенно влияющих на точность расчета факторов. Прежде всего, это касалось необходимости учета влияния различных классов давления природного газа, транспортируемого по газораспределительным сетям. Успешная попытка расширить рамки заложенных в законодательную основу методики расчета тарифов с учетом этих и других факторов была предпринята в работе [10]

Ниже приводятся результаты выбора базовых расчетных формул для машинноориентированных алгоритмов решения основных задач, реализуемых в программном комплексе T-GAZ-2. Разрабатываемые на их основе алгоритмы, как представляется, в полной мере отражают установленные действующей в настоящее время методикой правила и рекомендации для расчета тарифов на природный газ для субъектов системы газоснабжения Калининградской области.

Доходы и расходы субъекта регулирования (ГРО), возникающие вследствие осуществления регулируемого вида деятельности, учитываются в расчете тарифов полностью. Согласно Методическим указаниям [11], размер тарифа на транспортировку устанавливается дифференцированно по группам конечных потребителей в зависимости от объемов их потребления газа и видов транспортировки газа (прямой поток, транзитный поток) по газораспределительным сетям региона.

В рамках статьи нет возможности представить в полном объеме результаты проведенных исследований по формированию алгоритмического обеспечения разрабатываемого программного комплекса T-GAZ-2, поэтому ниже приводятся только реализуемые в нем базовые алгоритмы решения основных задач расчета тарифов в сфере газоснабжения. В соответствии с принятой структурой программного комплекса T-GAZ-2 был сформирован состав его подсистем и модулей (таблица 1).

Основная проблема разработки алгоритмов для формирования экономически обоснованного необходимого для ГРО размера прибыли (модуль PROF-2 подсистемы ФНВВ-1) связана с тем, что для различных групп потребителей природного газа этот показатель различен, что связано со многими известными причинами.

Для обеспечения необходимых условий своевременности и достоверности поступающей для работы комплекса T-GAZ-2 информации предполагалось использовать действующие в ГРО системы контроля и управления, а также автоматизированные системы бухгалтерского учета.

Расчет среднего тарифа на транспортировку для конечного пользователя ($T_{ТР.СР.К.П.}$), реализуемого в модуле СТ-G.КП-1 ключевой подсистемы T-G-2 комплекса T-GAZ-2, целесообразно проводить по формуле [11]:

$$T_{ТР.СР.К.П.} = \frac{(P_{ОБ.} - C_{ПР.} + H_{ПР.} + ЧП)\cdot(V_{\Sigma} + V_{ТР})}{V_{\Sigma}^{2}}, \qquad (1)$$

где $P_{ОБ.}$ – основные расходы ГРО на транспортировку газа; $H_{ПР.}$, V_{Σ}, $V_{ТР}$ – соответственно налог на прибыль ГРО, объемы транспортируемого газа по сетям в прямом и транзитном потоках; $C_{ПР.}$ – сальдо прочих доходов и расходов ГРО; $ЧП$ – чистая прибыль ГРО, направляемая на покрытие расходов по регулируемому виду деятельности.

Перечень программных подсистем и модулей комплекса T-GAZ-2
List of software subsystems and modules of the T-GAZ-2 complex

№	Обозначение	Наименование
ФНВВ-1– Формирование необходимой валовой выручки		
1	EXP. TG-1	Расчет расходов на транспортировку газа, относящихся на себестоимость
2	EXP. TG-2	Расчет прочих затрат на транспортировку газа
3	EXP. TG-3	Расчет прочих расходов, учитываемых при расчете прибыли
4	PROF-2	Расчет общего объема тарифной выручки от оказания услуг по транспортировке газа
5	PROF-1	Расчет прочих доходов от оказания услуг
T-G-2 – Расчет тарифов на природный газ		
6	CT-G.КП-1	Расчет среднего тарифа на транспортировку для конечных потребителей
7	Н.ПР-1	Расчет величины налога на прибыль от регулируемого вида деятельности ГРО
8	DT-G -1	Расчет дифференцированных по группам конечных потребителей тарифов на транспортировку
9	BT-G -1	Расчет базовых тарифов на транспортировку
10	TR.T-G	Расчет транзитных тарифов на транспортировку
11	VG-1	Расчет среднемесячного объема транспортировки газа
12	KT-G.КП-1	Корректировка тарифа на транспортировку конечному потребителю
L-G-2 – Расчет потерь в системе газораспределения		
13	L-G-2	Расчет потерь природного газа в газораспределительных сетях субъектов региональной системы газоснабжения
14	EXP. TG-4	Корректировка суммарных расходов на транспортировку газа, относящихся на себестоимость

При этом

$$V_{\Sigma} = V_{ТР} + V_{КП}, \qquad (2)$$

где $V_{КП}$ – суммарный объем поставленного ГРО газа потребителям.

Определенную сложность расчета $T_{ТР.СР.К.П.}$ представляет учет особенностей структурной организации сетей и принадлежность ее частей различным владельцам.

При определении прогнозного объема транспортировки газа в транзитном потоке ($V_{ТР}$) для расчета стоимости его транспортировки учитываются особенности организации транзитных участков, их количество, протяженность, а также требования и стандартные параметры оценки указанных параметров, определяемые соответствующими методиками [11].

Необходимый для покрытия согласованных расходов субъекта регулирования (ГРО) размер чистой прибыли ($ЧП$) по регулируемому виду деятельности рассчитывается исходя из суммы показателей: средств, необходимых для обслуживания привлеченного заемного капитала; потребности в капитальных вложениях за минусом амортизационных отчислений и

полученных целевых инвестиционных кредитов; средств на создание резервного фонда в части, относимой на регулируемый вид деятельности; средств, направляемых на погашение убытков прошлых лет.

Ниже приведены основные формулы для расчета ключевых показателей, реализованных в соответствующих модулях комплекса и используемых при формировании тарифов на природный газ и услуги по его транспортировке.

$$H_{ПР.} = \frac{(ЧП + P_{ОБ.} - P^{*}_{ОБ.} - C_{ПР.} + C^{*}_{ПР.}) \cdot K_{ПР.}}{(1 - K_{ПР.})}. \quad (3)$$

При отсутствии транзитных потоков:

$$T_{ТР.СР.К.П.} = \frac{P_{ОБ.} - C_{ПР.} + H_{ПР.} + ЧП}{V_{К.П.}}. \quad (4)$$

При дифференцировании тарифов по группам (модуль DT-G -1):

$$T_{ТР.i} = T_{ТР.БАЗ.} \cdot K_i,; \quad (5)$$

$$T_{ТР.БАЗ.} = \frac{T_{ТР.СР.К.П.} \cdot V_{К.П.}}{\sum_{i=1}^{m} (V_i \cdot K_i)}. \quad (6)$$

Полный уровень дифференцированных по группам тарифов:

$$T^{*}_{ТР.i} = \frac{T_{ТР.i} + P_{ТР.ПОТ.}}{V_{К.П.}}. \quad (7)$$

Транзитный тариф (модуль TR.T-G) (минимальное значение – 2 % от среднего тарифа):

$$T_{ТР.} = \frac{(P_{ОБ.} - C_{ПР.} + H_{ПР.} + ЧП) \cdot V_{ТР.}}{V^{2}_{\Sigma}}. \quad (8)$$

Ежемесячный объем транспортировки газа (модуль VG-1):

$$V^{*}_{Дi} = V_{Дi} - \frac{(V_{Д1} - V_{Д2})}{m - n}, \quad (9)$$

в формулах (3)-(9) $ЧП$, $H_{ПР.}$ – нормируемая прибыль и налог на нее (модуль Н.ПР-1); $P^{*}_{ОБ.}$, $C^{*}_{ПР.}$, $K_{ПР.}$ – соответственно расходы, включаемые в себестоимости, сальдо прочих расходов и ставка начисления налога; $T_{ТР.БАЗ.}$, K_i – соответственно базовый тариф и коэффициент сложности, определяемые по таблице, приведенной в работе [11] (модуль BT-G -1); V_i, m – соответственно объем поставляемого газа i-й группе и количество групп; $P_{ТР.ПОТ.}$– расходы на оплату оказываемых другой ГРО услуг по транзиту; $V_{Дi}$ – объем газа по договору; $V_{Д1}$, $V_{Д2}$ – соответственно объемы поставляемого газа по договору и дополнительному соглашению; n – число месяцев оказания услуг; m – число месяцев

Для различных условий, связанных с заключением нескольких договоров для одного потребителя, корректировкой действующих договоров в рамках назначенного срока их действия, несоответствия плановых и реальных объемов транспортируемого газа и др., формулы для расчета среднемесячных объемов меняются в соответствии с принятой методикой [11].

Если в течение планового года решением ФСТ РФ меняется группа потребителя, тариф на транспортировку в месяце изменения группы рассчитывается в модуле KT-G.КП-1 по формуле:

$$T^{k}_{ТР.К.П.РАСЧ.} = \frac{T^{2}_{ТР.К.П.} \cdot V_{К} + \sum_{1}^{i=k-1} V_{i} \cdot (T^{2}_{ТР.К.П.} - T^{1}_{ТР.К.П.})}{V_{К}}, \qquad (10)$$

где $T^{1}_{ТР.К.П.}$, $T^{2}_{ТР.К.П.}$ – тарифы, установленные ФСТ РФ до и после уточнения его объемных показателей; k – номер месяца изменения группы; V_i – объем газа потребителю, отнесенному к другой группе.

Тариф $T^{k}_{ТР.К.П.РАСЧ.}$ не принимается для использования в указанном месяце, если его расчетное значение отрицательное. Тогда для следующего месяца расчет проводится по формуле:

$$T^{k+1}_{ТР.К.П.РАСЧ.} = \frac{T^{2}_{ТР.К.П.} \cdot V_{К+1} + V_{К} \cdot T^{k+1}_{ТР.К.П.РАСЧ.}}{V_{К+1}}. \qquad (11)$$

Основное назначение подсистемы L-G-2 программного комплекса T-GAZ-2 – проведение расчета потерь природного газа в системе газораспределения региональных систем газоснабжения. Предварительный анализ результатов ранее проведенных исследований [12-14] показал, что именно в системе распределения природного газа кроется серьезный энергосберегающий потенциал.

В соответствии с работой [13] технологические потери ($Q_{ТП}$) рассчитываются по формуле:

$$Q_{ТП} = Q_{УТ} + Q_{НБ}, \qquad (12)$$

где $Q_{УТ}$ – утечки газа в результате нарушения герметичности оборудования;

$Q_{НБ}$ – мнимые потери газа (нарушение баланса), обусловленные небалансом системы учета газа (могут быть как положительными, так и отрицательными).

Основными причинами нарушения баланса, как правило, являются различного рода погрешности измерения, аварии, технологические потери, сбои в режиме перекачки газа, неверный учет газа у потребителей (чаще всего у населения), ремонт и поверка средств контроля с закрытием объемов при снятых счетчиках, случаи перетоков в газораспределительных сетях.

Сложность оперативной оценки этого параметра приводит к необходимости применения для этих целей косвенных методов, связанных с анализом балансов показаний приборов контроля на входах и выходах транспортируемого газа определенных участков газораспределительных систем (ГРС) конкретных ГРО.

Для оперативного учета имеющих место эксплуатационных утечек газа в оборудовании и сетевых трубопроводах, аварийных выбросов и потерь газа при повреждениях оборудования и газопроводов достаточно эффективным становится коммерческий и оперативный учет, позволяющий формировать для ГРО баланс газа за сутки, месяц, год и др., представляемый в виде [12]:

$$Q_{П} = Q_{СН} + Q_{ТН} + Q_{АВ} + Q_{ПТ} + Q_{ПР}, \qquad (13)$$

где Q_{CH} – расходуемый на собственные нужды объем газа; $Q_{ПР}$, Q_{TH}, Q_{AB} - соответственно объемы реализованного ГРО и использованного на технологические нужды газа; $Q_{ПТ}$ – потери газа в системе.

Результаты оценки потерь природного газа в системе газораспределения используются при корректировке суммарных расходов ГРО, относящихся на себестоимость производимых продукции и услуг, проводимой в модуле EXP. TG-4 путем соответствующего изменения показателя $C_{ПР.}$ в формуле (1).

Немаловажной проблемой при создании специального алгоритмического обеспечения практически для всех функциональных подсистем универсального программного комплекса T-GAZ-2 является фактор нестабильности (частой изменчивости во времени) действующих методик и положений, определяющих порядок расчета, формирования и утверждения тарифов (тарифных меню) на природный газ, что требует разработки специальных мер по обеспечению гибкости и адаптивности создаваемого комплекса.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Арунянц Г. Г., Хузмиев И. К. Автоматизация процессов регулирования деятельности субъектов естественных монополий в сфере энергетики // Экономика и финансы электроэнергетики. – 2000. - № 11. – С. 164-172.
2. Арунянц Г. Г., Воронин Т. А., Айрапетов С. А. Производственно-распределительная система теплоснабжения Калининградской области как объект социально-экономического регулирования // Балтийский экономический журнал. – 2016. – № 1(15) – С. 46-56.
3. Синохина З. А. Анализ современного состояния газотранспортной системы Калининградской области и перспективы ее развития // Молодой ученый. – 2019. – № 5. – С. 27-30.
4. Колосовский А. М. Особенности ценообразования и тарифного регулирования в сфере ЖКХ Калининградской области // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. - 2013 - № 2(16). - С. 177-188.
5. Закон "О естественных монополиях" от 17.05.95 г. № 147- ФЗ.
6. Арунянц Г. Г., Воронин Т. А., Айрапетов С. А. Тарифное регулирование деятельности субъектов электроснабжающего комплекса Калининградской области и пути его автоматизации // Перспективы науки. Технические науки. Информатика, вычислительная техника и управление. - 2016. - № 6(81). - С. 8-17.
7. Караев И. О., Арунянц Г. Г. Особенности формирования алгоритмического обеспечения информационно-управляющей системы регионального газоснабжающего комплекса // Труды молодых ученых. – 2005. – № 3. – С. 11-25.
8. Караев И. О., Арунянц Г. Г., Хузмиев И. К. Программный комплекс расчета тарифов на услуги газораспределительных организаций (T-GAZ-1.KA) // Информационный листок № 68-094-02, СОЦНТИ. – Владикавказ, 2002.
9. Караев И. О., Арунянц Г. Г. Разработка информационно-управляющей системы регионального газоснабжающего комплекса // Труды молодых ученых. - 2005. – № 2. – С. 26-39.

10. Кучиев К. Э., Арунянц Г. Г. Автоматизированный расчет тарифов на услуги газораспределительных организаций // Межвуз. научно-практ. конф.: Новые информационные технологии и их применение. – Владикавказ, 2001. – С. 156-159.

11. Приказ Федеральной службы по тарифам (ФСТ России) от 15 декабря 2009 г. № 411-э/7 "Об утверждении Методических указаний по регулированию тарифов на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям" (с изменениями на 21 февраля 2019 г.).

12. РД 153-39.4-079-01. Методика определения расходов газа на технологические нужды предприятий газового хозяйства и потерь в системах распределения газа. - [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1200030215.

13. Сокращение потерь природного газа при транспортировке по магистральным газопроводам ОАО "Газпром" / Г. А. Хворов и др. // Газовая промышленность. – 2013. – № 12. – С. 66-69.

14. Саликов А. Р. Разбаланс в сетях газораспределения // Газ России. – 2015. – № 4. – С. 36-41.

УДК 336.025

ЦИФРОВЫЕ СЕРВИСЫ НАЛОГОВО-БЮДЖЕТНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

Л. И. Сергеев, А. Л. Юданова

DIGITALE DIENSTLEISTUNGEN DER STEUER-UND HAUSHALTSREGULIERUNG

L. I. Sergeev, A. L. Yudanova

Рассматриваются теоретические положения структуры и содержания формы цифрового бюджета. Обобщаются факторы расширения возможностей повышения эффективности регулирования налогово-бюджетной деятельности на базе использования технологий цифровых платформ. Анализируются возможности действующих цифровых сервисов Росминфина, ФНС и Федерального казначейства. Даются предложения по дальнейшему развитию архитектуры цифровизации в процессах налогово-бюджетного регулирования.

цифровые технологии, налоги, бюджет, государственное управление, бюджетный счет, казначейство, государственный аудит, финансы, электронные сервисы.

The theoretical provisions of the structure and content of the digital budget form are considered. The article summarizes the factors of expanding opportunities for improving the efficiency of tax and budget regulation based on the use of digital platform technologies. The possibilities of existing digital services of Rosminfin, the Federal tax service and the Federal Treasury are analyzed. Proposals for further development of the digitalization architecture in the processes of tax and budget regulation are given.

digital technologies, taxes, budget, public administration, budget account, treasury, state audit, finance, electronic services.

Технологические процессы формирования и исполнения бюджетов как важнейшие драйверы государственного и муниципального управления постоянно совершенствуются и развиваются, что является объективным требованием цифровизации всех экономических процессов в обществе. За последнее десятилетие во всех отраслях экономики и социальной жизни наблюдается бурное (в геометрической прогрессии) развитие технологических процессов организации и управления деятельностью на базе применения различных цифровых технологических платформ.

Сущность экономического содержания природы цифровизации государственного регулирования обобщается многими российскими и зарубежными учеными. В исследованиях подчеркивается важность и настоятельная необходимость развития сетевых платформ в системе государственного регулирования экономики [1, 2, 3, 4].

В сфере налогово-бюджетного регулирования также постоянно развивается как методологическая, так и программно-техническая, технологическая части информационно-коммуникационных комплексов всех управленческих процессов деятельности органов власти в части налогового администрирования, формирования и исполнения бюджетов всех уровней. Информационное взаимодействие в процессе государственного и муниципального управления на основе цифровых платформ стало неотъемлемой частью решения всех основных технологических задач администрирования налогообложения и исполнения бюджетов всех уровней.

Архитектура цифрового бюджета и его составляющих – это своеобразная форма (кристаллическая решетка), а ее содержание – это различные многочисленные технологические процессы движения государственных и муниципальных фондов денежных средств на счетах налогоплательщиков, органов власти и бюджетополучателей. Структура формы, ее архитектура и каркас представляют систему бюджетного устройства, которая устанавливается административным построением системы органов власти государства и местного самоуправления. Властные полномочия должны подкрепляться соответствующими финансовыми ресурсами, что обеспечивают государственные и муниципальные бюджеты. Рациональность бюджетного устройства определяется теорией бюджетного федерализма, которая обосновывает наиболее целесообразную форму формирования и использования ресурсов по уровням власти (по вертикали).

Кроме движения по вертикали, централизованные бюджетные денежные средства перемещаются на каждом уровне власти в горизонтальном направлении в основном по федеральным и региональным министерствам и ведомствам. Это перемещение характеризуется другими, в сравнении с вертикальными процессами движения бюджетных денежных средств, особенностями. В основе вертикального перемещения лежит бюджетный федерализм, а горизонтального - функциональные задачи организации деятельности различных органов власти.

Составляющие элементы технологических процессов движения денежных ресурсов государства (муниципалитета) характеризуются техническими возможностями скорости и качества переадресации (перечисления) финансовых средств между банковскими (казначейскими) счетами налогоплательщиков,

органов власти и бюджетополучателями. Чем совершеннее технологические системы расчетно-кассового обслуживания бюджетной системы, тем выше возможности повышения эффективности, сокращения затрат на обеспечение функционирования всего бюджетно-налогового комплекса страны. Ускорение времени перечисления денежных средств является важным фактором роста эффективности государственного финансового менеджмента.

Содержание формы (технологические процессы движения фондов денежных средств) определяется организацией и управлением всех процессов перемещения денежных средств бюджетной системы. При этом в определенных моментах развития большой системы всего налогово-бюджетного устройства начинает усиливаться влияние технологической части на методологическую и методические части формирования и использования бюджетных ресурсов по уровням бюджетного устройства. Например, технологические возможности финансирования федеральных подразделений, структурные звенья которых расположены на территориях муниципалитетов, могут централизованно рассчитываться наверху и доводиться до последних в форме непосредственного выделения средств без соответствующих вычислений бюджетного обеспечения на местах. Это пройденный в свое время прообраз централизованной бухгалтерии. Только технологические возможности имеющихся сейчас цифровых электронных сервисов и сетевых платформ, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), а также системы связи в условиях мгновенной передачи и обработки громадных баз данных позволяют многократно увеличивать и ускорять все процессы бюджетного финансирования в условиях централизации денежных ресурсов.

Конечно, в основе организации формирования доходов и расходов бюджетов, а затем и бюджетного финансирования лежит прагматическая прикладная система движения денежных государственных (муниципальных) ресурсов по соответствующим счетам, определяемая требованиями Бюджетного и Налогового кодексов страны. Это говорит о том, что методология и методическая база задаются априори механизмами, которые считаются на определенный момент оптимальными как с точки зрения распределения ресурсов по уровням государственного (муниципального) управления, так и в отношении государства (муниципалитетов) и налогоплательщиков. Но революционные возможности преобразований информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) движения денежных средств также оказывают влияние на методологию, а затем – на методические положения построения и организации механизмов перераспределения государственных фондов в обществе.

Практические преобразования технологических процессов поступления и списания денежных государственных бюджетных ресурсов реализуются в системе кассового исполнения бюджетов в структурах Федерального казначейства. Федеральным казначейством открыто более 70 тысяч лицевых счетов органов власти, главных распорядителей бюджетных средств и бюджетополучателей. Постоянному ускорению движения средств, повышению качества контроля за эффективным и рациональным использованием ресурсов

способствуют соответствующие казначейские цифровые бюджетные платформы.

Можно говорить о системе отношений, которые меняют свое качественное содержание в условиях новой цифровой трансформации государственного управления в сфере бюджетно-налогового регулирования. Цифровые платформы и сети связи (особенно онлайн режимы) настолько сжимают пространство и время, что делают практически мгновенными информационные сообщения на каждой технологической цепочке принятия и осуществления решения о движении (перечислении) денежных ресурсов. При этом списание и зачисление денежных сумм с одного счета на другой может также осуществляться мгновенно. Такая оперативность создает новое качественное отношение к технологическим процессам списания и зачисления государственных средств.

Во-первых, все процедуры принятия решения о списании денежных средств со счета, к примеру, налогоплательщика должны быть четко выверены по сроку и объему начисленных перечислений платежа в бюджет на соответствующей платформе налоговой службы. Личные кабинеты налогоплательщика юридического лица, физического лица и индивидуального предпринимателя позволяют получать актуальную информацию из налоговой инспекции круглосуточно и без выходных, проводить сверку расчетов с бюджетом, запрашивать сведения и получать необходимые ответы в режиме онлайн. Документы формируются в электронной форме или распечатываются на бумажном носителе для представления в налоговую инспекцию, которая контролирует перечисления в различные виды бюджетов по сроку и объему зачисленных денежных средств.

Во-вторых, налоги мгновенно зачисляются в доходную часть соответствующего бюджета и в тот же момент могут быть перечислены с бюджетного счета на счета бюджетополучателей для выполнения конкретных бюджетных обязательств в соответствии с утвержденными лимитами финансирования. Оперативность кассового исполнения бюджета повышается в несколько раз. Это, с одной стороны, хорошее явление ускорения движения государственных ресурсов, но, с другой стороны, оно требует качественного преобразования всего бюджетного процесса, который приобретает новые черты распределительных отношений в государстве. Эти отношения становятся более наглядными и подконтрольными [11].

Распределительные отношения в государстве – это суть и содержание финансов как экономической категории, поэтому новые цифровые технологии высвечивают, на наш взгляд, ранее слабо выявленные или не до конца реализованные на практике черты и особенности финансов как экономической категории. В цифровых формах и ИКТ проявления бюджетно-налогового регулирования, прежде всего, усиливается, на наш взгляд, содержательная часть финансов (функция финансов) в сфере их контрольной составляющей. Нельзя сказать, что не усиливаются и две другие составляющие функции финансов – распределительная и стимулирующая. Они также в форме сущностного проявления получают новую технологическую базу своего прикладного развития. Но контрольная функция финансов, на наш взгляд, получает наиболее

динамичное развитие в условиях цифровизации экономики и в процессах государственного бюджетно-налогового регулирования.

Контрольная функция финансов усиливает свое проявление в налогово-бюджетном регулировании в цифровую эпоху благодаря оцифровке всех технологических процессов как изначального, так и последующего учета (и переучета при необходимости) движения всех потоков государственных денежных ресурсов. Контрольная функция финансов усиливает свое значение начиная с регистрации физических и юридических лиц в ФНС (установление и закрепление ИНН), установления кадастровых номеров для владельцев имущества (физических и юридических лиц), учета многочисленных цифровых каналов начислений и перечислений со счетов и на различные счета участников бюджетного процесса,. Расширяются границы и возможности аудита и контроля за формированием и движением государственных денежных средств, которые осуществляются с помощью использования соответствующих цифровых сервисов и ИКТ.

Эти границы имеют четко выраженные численные цифровые значения как практически в неограниченном количественном составе параметров информации, так и в качественном возможном обосновании результативности использования государственных ресурсов на каждом микроскопическом шаге расчетов и технологическом процессе платежно-расчетных операций. Глубина погружения в цифровые параметры непосредственных всесторонних детальных расчетов, так и в технологические процедуры списания и перечислений государственных денежных средств по счетам позволяет выявлять такие грани вычислений (расчетов) и перечислений денежных средств, которые часто скрывались только конечными результирующими итоговыми показателями начисленных налогов или перечисленных бюджетных ресурсов.

Такая оперативная операционная работа может способствовать прерыванию со стороны контрольно-надзорных органов незаконных или неэффективных действий при использовании бюджетных ресурсов на счетах бюджетополучателей. Сопровождение с помощью цифровых платформ расчетно-платежных операций (в случае необходимости или в профилактических целях) поднимает на новый качественный уровень результативность государственного аудита, который получает возможность значительного повышения эффективности своей деятельности.

Детализация и анализ многосторонних взаимосвязей налогово-бюджетных технологических процессов на базе цифровых сервисов позволяет выявлять весь комплекс внутренних и внешних цифровых параметров взаимодействия, которые принимают участие в формировании численных результатов налоговых и бюджетных начислений, списаний и перечислений по счетам бюджетополучателей. Этому способствуют информационные базы многочисленных цифровых официальных платформ различных министерств и ведомств, а также сервисы и сайты коммерческих структур и общественных объединений. Цифровая информация даже социальных сетей может говорить о возможной глубине проникновения и в случае необходимости использования данных сетевых материалов для анализа и контроля в процессах налогово-бюджетного регулирования.

Трансформация технологических процессов работы со счетами налогоплательщиков, бюджетными счетами, счетами получателей бюджетных средств позволяет повысить гибкость управления государственными денежными потоками. Налицо развитие инновационных технологических форм регулирования, которые позволяют по-новому осуществлять контрольно-надзорные функции со стороны органов государственного аудита за движением бюджетных ресурсов. Достаточно анализировать материалы соответствующих сервисов, и контрольно-счетные органы на первом этапе подхода к планируемому аудиту могут в удаленном доступе получать необходимую информацию для начала процессов предварительной оценки эффективности и результативности формирования и использования бюджетных ресурсов.

Технологическая модернизация на базе электронных сетевых платформ позволяет по-новому взглянуть на возможности самих технологических операционных процессов государственного аудита. Эти возможности значительно расширяются в условиях углубления цифровых информационных массивов баз данных в случаях необходимой детализации на различных цифровых платформах соответствующей информации, связанной с формированием и движением фондов денежных средств, и использования этих баз данных в процессах государственного аудита. Все основные этапы предварительных, промежуточных и заключительных контрольно-аналитических действий в процессе государственного аудита использования бюджетных ресурсов получают возможность всесторонней аудиторской оценки степени грамотности (обоснованности и целесообразности) принятия решения о необходимости, текущем и итоговом финансировании (с выводом результативности использования ресурсов).

Практически каждый этап начала и поэтапного осуществления бюджетного финансирования (с первичного обоснования необходимости принятия решения о соответствующем использовании бюджетных ресурсов) может быть проанализирован с помощью различных цифровых платформ, сайтов, мобильных приложений и других сетевых ресурсов органов власти, хозяйствующих субъектов и других субъектов цифрового мира. К примеру, оценке (аудиту) эффективности закупок для государственных и муниципальных нужд за счет бюджетных средств способствуют сетевые ресурсы электронных торговых площадок, тендерных площадок, официальный сайт госзакупок и другие цифровые платформы. Сопоставляя множество вариантов закупок, можно судить о высокой или низкой результативности использования бюджетных ресурсов в процессе закупок товаров, работ и услуг для государственных (муниципальных) нужд. Можно делать выводы об эффективности государственного финансового менеджмента при выборе поставщиков и подрядчиков для предоставления товаров, услуг и работ для государственных или муниципальных нужд.

Сетевые платформы и электронные сервисы способствуют многогранному анализу информации, которая конкретизирует понятие рисков при использовании бюджетных ресурсов. Иногда в заключениях по анализу предполагаемого бюджетного финансирования контрольно-счетные органы дают характеристику (при оценке планируемой эффективности использования

расходов), которая включает фразу "имеются риски недостижения результатов финансирования" (при таких-то обстоятельствах). Такая расплывчатая формулировка при использовании громадных возможностей сетевых баз данных может быть конкретизирована численными параметрами возможных рисков бюджетного финансирования. Например, при невыполнении конкретных условий организации работ и (или) недофинансировании на определенную величину (по каждому из обстоятельств) риск недостижения результатов использования бюджетных средств составит конкретное численное значение. При этом обоснование должно иметь соответствующую экономико-математическую модель и программно-вычислительную систему для расчетов, которые в условиях big date имеют реальную возможность построения и использования в практической деятельности. Параметрическая цифровая оценка возможного риска низкой эффективности использования бюджетных ресурсов, несомненно, будет способствовать принятию грамотных управленческих решений в процессах планирования использования государственных средств.

Налогово-бюджетное регулирование является одним из элементов цифрового государственного управления. Эти элементы развития находят в настоящий момент широкое обсуждение в научных кругах [5, 8, 9, 10], где обобщаются многие теоретические и прикладные проблемы совершенствования соответствующих механизмов регулирования экономического развития на цифровых сетевых платформах.

Поднятые вопросы частично уже решаются на цифровых платформах ФНС, Росминфина и Федерального казначейства, которые имеют в эксплуатации несколько десятков электронных информационно-коммуникационных систем, способствующих росту эффективности и результативности налогово-бюджетного управления. Основными из действующих сетевых платформ являются:

1. Личные кабинеты налогоплательщика (физических лиц, индивидуального предпринимателя и юридических лиц). Данный сетевой ресурс позволяет получать актуальную информацию из налоговой инспекции круглосуточно и без выходных дней, платить налоги, проводить сверку расчетов с бюджетом, подавать декларации, задавать возникающие вопросы, запрашивать необходимые сведения и получать ответы на свои вопросы даже в режиме онлайн.

2. Регистрация бизнеса и получение в ФНС сведений об ИНН. Сайты позволяют в соответствии с пошаговой инструкцией формировать и направлять необходимые документы для государственной регистрации юридического лица и индивидуального предпринимателя. Кроме того, можно направлять онлайн в налоговый орган заявление физического лица о постановке на учет, узнавать идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) физического лица по документу, удостоверяющему личность, получать сведения о недействительных свидетельствах ИНН юридических и физических лиц.

3. Уплата налогов и пошлин. Эта платформа позволяет осуществлять уплату налогов и пошлин физическими лицами, индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами. Предусматривается возможность

формирования платежных документов и оплата налогов в режиме онлайн через один из банков-партнеров ФНС России.

4. Платформы ФНС для анализа рисков бизнеса и сведений из различных реестров. Они позволяют получать комплексную информацию о налогоплательщике – организации, проверять себя и контрагента путем получения сведений из ЕГРЮЛ/ЕГРИП, получать сообщение на электронную почту о факте представления в регистрирующий орган документов в отношении конкретного юридического лица или индивидуального предпринимателя, узнавать информацию о документах, представленных конкретным юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем в регистрирующий орган, и результаты их рассмотрения. Сведения из реестров позволяют получать информацию из ЕГРЮЛ/ЕГРИП о конкретном юридическом лице/индивидуальном предпринимателе в форме электронного документа. Сервис предоставляет доступ к Единому реестру субъектов малого и среднего предпринимательства, позволяет в электронном виде направлять в ФНС России дополнительные сведения для внесения в реестр.

Платформа предоставляет возможность бесплатно получать открытые и общедоступные сведения государственного реестра аккредитованных филиалов, представительств иностранных юридических лиц (РАФП) в виде выписки / справки об отсутствии запрашиваемой информации в форме электронного документа, подписанного электронной подписью.

Можно проверять арбитражного управляющего, получать открытые и общедоступные сведения из ЕГРН об осуществляющих деятельность в России иностранных организациях.

5. Налоговые калькуляторы и налоговый учет. Электронные сервисы позволяют индивидуальным предпринимателям рассчитывать сумму налога, уплачиваемого в связи с применением патентной системы налогообложения, дают возможность пользователю определять наиболее приемлемую систему налогообложения и рассчитывать сумму налогов, подлежащих оплате, на основании введенных данных, рассчитывать размеры страховых взносов за "себя", подлежащих уплате, в том числе за неполный расчетный период.

Калькулятор транспортного налога физических лиц позволяет в автоматическом режиме рассчитывать соответствующий налоговый сбор. Калькулятор земельного налога и налога на имущество физических лиц обеспечивает расчет предварительной суммы земельного налога и налога на имущество физических лиц. Калькулятор по расчету налоговой нагрузки дает возможность определения среднеотраслевых показателей по налоговой нагрузке по видам налога и средней рентабельности продаж, проверять уровень налоговой дисциплины организации на основе информации об уплаченных налогах.

Налоговый учет в цифровой форме позволяет отправлять налоговую и бухгалтерскую отчетность в электронной форме, проверять наличие заявления о ввозе товаров и уплате косвенных налогов (ЕАЭС), получать сведения об участниках азартных игр, от которых принимаются ставки на официальные спортивные мероприятия, осуществлять проверку корректности заполнения счетов-фактур, проверять наличие информации от ФТС России,

подтверждающей обоснованность применения налоговой ставки 0 % по НДС (освобождение от уплаты акцизов)

6. Система удаленного финансового документооборота (СУФД-online). Прикладное программное обеспечение "Автоматизированная система Федерального казначейства" (ППО АСФК) позволяет клиентам обеспечивать интернет-портальное взаимодействие участников бюджетного процесса. СУФД-online представляет собой WEB-приложение, доступное через Интернет, которое позволяет клиентам Федерального казначейства управлять своими платежами, финансовыми документами и иметь доступ к актуальной отчетности, сформированной в автоматизированной системе Федерального казначейства (АСФК).

7. Государственная информационная система о государственных и муниципальных платежах (ГИС ГМП). Данная платформа Федерального казначейства осуществляет функции по созданию, ведению, развитию и обслуживанию Государственной информационной системы о государственных и муниципальных платежах, являющейся большой системой, предназначенной для размещения и получения информации об уплате физическими и юридическими лицами платежей за оказание государственных и муниципальных услуг. ГИС ГМП представляет собой централизованную систему, обеспечивающую прием, учет и передачу информации между ее участниками, которыми являются администраторы доходов бюджета, организации по приему платежей, порталы, многофункциональные центры, взаимодействие которых с ГИС ГМП производится через систему межведомственного электронного взаимодействия.

ГИС ГМП позволяет физическим и юридическим лицам получать информацию о своих обязательствах перед бюджетами бюджетной системы Российской Федерации по принципу "единого окна". Органы, предоставляющие государственные услуги, не вправе требовать от заявителей документы, подтверждающие факт внесения платы за услугу. Для подтверждения этого факта они должны использовать сведения, содержащиеся на электронных сервисах Государственной информационной системы о государственных и муниципальных платежах.

8. Государственная автоматизированная информационная система "Управление" (ГАС "Управление"). Формирование информационного наполнения ГАС "Управление" основано на процессе сбора потребностей и предложений по составу необходимой информации потребителям. Это осуществляется путем формирования технологических карт межведомственного взаимодействия (ТКМВ) при обмене информации через ГАС "Управление" (ТКМВ). ГАС "Управление" включает открытую и закрытую части:

– открытая часть портала ГАС "Управление" содержит новостное наполнение, а также предоставляет доступ к информационным панелям, содержащим публичные данные. Доступ к открытой части осуществляется по адресу: http://gasu.gov.ru/.

– закрытая часть портала ГАС "Управление" содержит реестр показателей, формы ввода данных и аналитические инструменты, доступные только сотрудникам органов исполнительной власти.

9. Официальный сайт Единой информационной системы в сфере закупок (ЕИС, zakupki.gov.ru**).** Официальный сайт (ЕИС) предназначен для обеспечения свободного и безвозмездного доступа к полной и достоверной информации о контрактной системе в сфере закупок и закупках товаров, работ, услуг отдельным видам юридических лиц, а также для формирования, обработки и хранения такой информации. Порядок размещение информации на ЕИС и ее содержание регламентируются федеральными законами.

Электронный сервис позволяет создавать механизм, обеспечивающий постоянный мониторинг и системный аудит эффективности закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд на этапах прогнозирования, планирования и осуществления закупок и качества достигаемых результатов. Новые возможности и технологии позволяют осуществлять комплексный мониторинг использования бюджетных средств на всех стадиях закупочного процесса, от бюджетного планирования и доведения бюджетных обязательств до размещения заказов и заключения государственных контрактов. Анализ данных об эффективности расходования бюджетных средств осуществляется с помощью блока аналитической и статистической отчетности, в том числе с возможностью построения сетевой модели по основным объектам (закупки, контракты, заказчики и поставщики), что, в частности, позволяет выявить степень проникновения (списание-зачисление) одних и тех же денежных ресурсов у заказчиков и поставщиков, определить степень их аффилированности.

10. Информационно-аналитическая система мониторинга ключевых показателей эффективности исполнения бюджетов бюджетной системы Российской Федерации (КПЭ). Платформа предназначена для формирования оперативной информации о ходе и результатах исполнения бюджетов бюджетной системы Российской Федерации:

– для органов государственной власти и органов местного самоуправления - с целью повышения оперативности и эффективности принятия управленческих решений,

– для граждан - с целью повышения публичности и прозрачности сектора государственного управления. Информационно-аналитическая система мониторинга ключевых показателей исполнения бюджетов бюджетной системы Российской Федерации размещена по адресу: http://budget.roskazna.ru/about.html

11. Витрины данных Федерального казначейства. Данный электронный сервис дает возможность эффективного контроля за управлением общественными финансами со стороны гражданского общества. Основным источником информации для ее размещения на публичном портале являются данные системы КПЭ, которые представлены в доступном виде и содержат основные показатели, характеризующие состояние бюджетной системы Российской Федерации. Сюда входят:

– аналитические отчетные данные о доходах, расходах, источниках финансирования, дефиците/профиците по уровням бюджетной системы, публикуемые на открытом портале с еженедельной периодичностью;

– информация о сводной бюджетной росписи, кассовых расходах, проценте исполнения сводной бюджетной росписи по федеральному бюджету в

разрезе аналитического распределения по госпрограммам, публикуемая на открытом портале с еженедельной периодичностью;

– данные об исполнении основных показателей доходов и поступлений от главных администраторов доходов бюджета, публикуемые на открытом портале с еженедельной периодичностью;

– показатели об исполнении федерального бюджета по расходам в разрезе главных распорядителей средств федерального бюджета, публикуемые на открытом портале с еженедельной периодичностью.

С целью адаптации бюджетно-финансовой терминологии для широкого круга пользователей каждый из отчетов на открытом портале сопровождается необходимыми пояснениями, текстовой информацией, а также дополнительными элементами, позволяющими визуально оценивать основные тенденции, информировать о негативных или позитивных отклонениях в параметрах исполнения бюджетов бюджетной системы Российской Федерации.

Дальнейшее развитие системы КПЭ как элемента интегрированной информационной системы "Электронный бюджет" способствует повышению качества принимаемых управленческих решений в сфере государственных финансов, обеспечивает прозрачность деятельности органов власти, государственных внебюджетных фондов, государственных (муниципальных) учреждений и создает инструмент для обеспечения эффективного контроля за управлением общественными финансами со стороны гражданского общества. Витрины данных размещены по адресу: http://datamarts.roskazna.ru/

12. Мобильное решение. Эти электронные сервисы позволяют проводить оперативный анализ исполнения бюджетов до уровня консолидированных бюджетов субъектов РФ в ежедневном режиме по следующим направлениям:

– оперативная информация и данные официальной отчётности по кассовому исполнению доходов и расходов федерального бюджета в динамике и в соотношении к объему ВВП, сравнение с аналогичными периодами прошлых лет; оперативная информация по дефициту/профициту федерального бюджета, ежедневная информация по остаткам на счетах казначейства, информация по исполнению федерального бюджета по субъектам бюджетного планирования и главным распорядителям бюджетных средств; оперативная и официальная информация по динамике доходов и расходов консолидированных бюджетов субъектов РФ, сравнительные данные консолидированных бюджетов РФ, нормированные к численности населения; структура поступлений по доходам, структура расходов по функциональной классификации, классификации операций сектора государственного управления в разрезе каждого субъекта РФ; информация по дефициту и профициту консолидированных бюджетов субъектов РФ;

– оперативная и официальная информация по доходам и расходам консолидированного бюджета РФ, динамика и структура расходов в разрезе функциональной классификации расходов, динамика и структура доходов консолидированного бюджета РФ в процентном соотношении к ВВП, сравнительные данные с аналогичными периодами прошлых лет, процент исполнения и т. д. Дается оперативная информация по программам и проектам в разрезе субъектов РФ, данные по реализации ряда федеральных программ

(модернизация здравоохранения, приоритетные национальные проекты и др.). Мобильное решение позволяет из множества отчетных данных и индикаторов формировать собственный персональный профиль (избранные отчеты) пользователя электронной системы. В системе разработан электронный сервис работы с документами, который позволяет использовать мобильное решение как элемент безбумажного офиса и как элемент поддержки проведения совещаний. На данный момент мобильное решение разработано для платформы iOS и ведутся разработки для платформы Android.

13. Федеральная государственная информационная система (АИС) "Финансы". Система предназначена для автоматизации функций и полномочий, возложенных на Министерство финансов Российской Федерации. Применяется в центральном аппарате Министерства финансов, ФОИВ - главных распорядителях средств федерального бюджета, финансовых органах субъектов РФ, ЗАТО, наукоградов. Электронный сервис предусматривает: утверждение и ведение сводной бюджетной росписи федерального бюджета; регулирование международных и межбюджетных финансовых отношений, государственного долга и государственных финансовых активов; ведение административно-хозяйственной деятельности министерства; организацию процесса составления и исполнения федерального бюджета.

14. Государственная интегрированная информационная система управления общественными финансами "ГИИС Электронный бюджет" (http://budget.gov.ru). Данная система предназначена для решения большого комплекса задач бюджетно-налогового управления. Прежде всего, это информационно-технологические процессы по расчету и заполнению прогнозов поступления доходов бюджетной системы страны. Эти платформы должны быть тесно связаны с аналогичными сервисами формирования поступления налогов и сборов ФНС.

В информационной системе используется платформа формирования бюджетных ассигнований по закупкам, которая предусматривает необходимость определения рациональной политики в сфере поставки товаров, работ и услуг для государственных нужд.

Интегрированная информационная система включает модуль расчетов и формирования информации по заполнению форм обоснований бюджетных ассигнований на бюджетный цикл следующего года и плановый период последующих двух лет. Здесь также используются сервисы: модуль формирования государственного задания; модуль формирования и ведения бюджетных смет; информационная система формирования и ведения бюджетной росписи, формирования и утверждения плана финансово-хозяйственной деятельности, формирования информации и документов об остатках целевых средств, остатков субсидий на капитальные вложения, решений об использовании средств от возврата дебиторской задолженности, формирования проектов бюджетных смет и формирования и ведения планов-графиков закупок.

Платформа содержит подсистему ведения нормативной справочной информации ГИИС "Электронный бюджет", подсистему управления национальными проектами этой системы, а также модуль учета начислений подсистемы управления доходами государственной интегрированной

информационной системы управления общественными финансами "Электронный бюджет". Кроме того, имеется блок "Единая информационно-аналитическая система сбора и свода отчетности Министерства финансов Российской Федерации", а также специальное программное обеспечение, обеспечивающее формирование информации о выданных банковских гарантиях (ее изменении) и формирование запросов о предоставлении выписки из закрытого реестра банковских гарантий.

Особо следует отметить **портал Минкомсвязи России "Госуслуги"** (2019) https://www.gosuslugi.ru [7], который предусматривает получение многочисленных видов электронных услуг для большого количества пользователей. Он обеспечивает также для физических и юридических лиц партнерские порталы, размещающие у себя виджеты электронных услуг и сервисов. На сетевых ресурсах данного портала можно получать большой массив электронной информации в сфере налогообложения и сборов бюджетной системы.

Как показывает анализ применяемых цифровых продуктов, в системе государственного бюджетно-налогового регулирования России уже функционирует определенный значительный объем сетевых ресурсов, который способствует повышению эффективности государственного финансового менеджмента. Но бурное развитие цифровых технологий требует ускорения и дальнейшей модернизации технологических процессов как формирования доходной составляющей бюджетной системы, так и механизмов расходования средств бюджетной системы, которые должны строиться на новых платформах сетевых связей 5G. Следует также отметить, что все рассмотренные и многие другие ведомственные государственные информационные системы построены на различных цифровых платформах, которые не позволяют объединить их в одну большую информационную систему государственного бюджетно-налогового регулирования, способствующую коренному изменению и повышению эффективности государственного управления.

В этом отношении интересны предложения Е. А. Скобликова [3], суть которых сводится к усилению роли Федерального казначейства в системе регулирования бюджетно-налоговой деятельности. Автор отмечает, что " … в каждом платёжном документе, неважно в какой он форме, электронной или бумажной, фиксируется вся первичная информация и указаны: что (товар или услуга), количество, за какую цену и кто продаёт и покупает (их регистрационные данные). Отсюда следует, что регистрацию (кто) и платёжные операции (что) необходимо производить через расчётные узлы в одной структуре, которая будет выполнять их централизованно".

Автор считает, что налогово-бюджетные проблемы с помощью цифровизации могут быть решены организационной государственной структурой, в которой в форме "триединства" сосредоточены все три элемента платежа. Главным структурным элементом цифровой системы "триединства" должны стать региональные структуры Федерального казначейства, на счетах которых будет осуществляться учет движения всех первичных экономических параметров зачисления и списания государственных средств через его онлайн-банкинг.

Интересны также выводы и рекомендации, на наш взгляд, в Программе цифровой трансформации системы государственного управления, предложенной Центром стратегических разработок (ЦСР) Алексея Кудрина. По словам авторов доклада "Государство как платформа", разработанного экспертами ЦСР, существующая система госуправления "заинтересована в консервации своего текущего состояния" на максимально долгий срок [6, 8]. Авторы справедливо считают, что следует осуществлять переход от сложившихся административных методов государственного управления к новым формам, базирующимся на цифровых сервисах - к системе "Государство-как-Платформа".

По нашему мнению, настоящий этап цифровой трансформации бюджетно-налоговой системы страны должен заключаться в постепенном переходе от "электронного бюджета" к "цифровому бюджету". Цифровой бюджет как понятие - это реформирование программных продуктов электронного бюджета на новых продвинутых сетевых платформах единого взаимодействия с помощью систем связи 5G.

Ключевые направления цифровой трансформации в сфере государственного бюджетно-налогового регулирования заключаются в необходимости решения таких основных задач как:

– формирование такой архитектуры всех громадных массивов государственной цифровой платформы, которая будет способствовать объединению различных ведомственных сетевых систем, базирующихся на едином программно-цифровом поле многочисленной базы данных. Единая методологическая и методическая база построения системы цифровых сервисов и соответствующих сетевых платформ технологического регулирования государственной бюджетно-налоговой сферы значительно упростит все процедуры взаимодействия элементов соответствующих управляемых и управляющих систем цифрового бюджета;

– преобразование всего огромного комплекса цифровых государственных и муниципальных услуг в единую электронную сетевую платформу ИКТ с возможностью удаленной электронной сетевой биометрической идентификации участников бюджетно-налоговой деятельности. Кроме того, необходимо разрабатывать и переводить в цифровой формат работы весь комплекс процедур контрольно-надзорной, аудиторской и разрешительной деятельности со стороны государства.

Дальнейшее развитие архитектуры бюджетно-налоговой цифровизации должно идти в русле углубления процессов проникновения ИКТ в работу финансовых органов страны и в деятельность хозяйствующих субъектов. Это направление следует реализовывать на цифровых технологиях нового поколения, которые в силу масштабов и глубины влияния получили наименование "сквозных", - искусственного интеллекта, робототехники, Интернета вещей, технологий беспроводной связи и других.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Сергеев Л. И. Сущность экономического содержания природы цифровизации общественного развития // Балтийский экономический журнал. - 2019. - № 1(25). - С. 71-82.

2. Сергеев Л. И. Экономические особенности функционирования информационно-коммуникационных технологий // Вестник СГЭУ. - 2019. - № 8 (178). – С. 43- 56.

3. Скобликов Е. А. Казначейский блокчейн или цифровая экономика. http://ffieas.ru/articles (дата обращения: 15.02.2020).

4. Хохлова М. Н. Новая архитектура цифровой экономики. - Часть 1 // "Академия Тринитаризма", Эл № 77-6567, публ. 24965, 24.11.2018.

5. Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение // XX Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества: докл., Москва, 9-12 апр. 2019 г. / Г. И. Абдрахманова и др.; науч. ред. Л. М. Гохберг. - М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019.

6. Государство как платформа: Люди и технологии / под ред. М. С. Шклярук. – М.: РАНХиГС, 2019. – 111 с.

7. Портал "Госуслуги". - 2019. <https://www.gosuslugi.ru> (дата обращения: 15.02.2020).

8. Государство как платформа (кибер). Государство для цифровой экономики. Цифровая трансформация / М. Петров и др. - М.: ЦСР, 2018. – 52 с.

9. Глушко Е. К. Цифровое государственное управление. - М.: ТЕИС, 2019.

10. Цифровая трансформация государственного управления: мифы и реальность / Д. Ю. Двинских и др. // XX Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества: докл., Москва, 9-12 апр. 2019 г. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019.

11. Addressing the Tax Challenges of the Digital Economy, Action 1 - 2015 Final Report, OECD/G20 Base Erosion and Profit Shifting Project, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/9789264241046-en. (дата обращения: 15.02.2020).

УДК 338.2

ОСОБЕННОСТИ СТОИМОСТНОГО ПОДХОДА В УПРАВЛЕНИИ БИЗНЕСОМ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

А. Г. Харин

SPECIFICITY OF THE VALUE-BASED MANAGEMENT IN THE DIGITAL ECONOMY

A. G. Kharin

Одним из общепризнанных и эффективных способов управления бизнесом является стоимостной подход. Этот способ управления, с одной стороны, может широко использовать достижения цифровой экономики, а с другой, позволяет наиболее точно отражать ее специфику. В статье рассматриваются модели управления цифровым бизнесом, основанные на его стоимости. Выявляются принципы построения и ключевые особенности данных моделей. Делается вывод, что будущее управления производственными и бизнес-процессами, как и перспективы дальнейшего социально-экономического развития нашей страны, связано с цифровизацией ее экономики.

цифровая экономика, стоимостное управление, цифровой бизнес, модели управления.

One of the universal and effective methods of business management is value-based management. This method of management, on the one hand, is able to widely use the achievements of the digital economy, and on the other hand, most accurately reflects its specifics. This article discusses models for managing a digital business based on its value. Our research reveals the principles of construction and key features of these models. The result of our work is the conclusion that the future of business process management, as well as the prospects for further socio-economic development of our country, are related to the digitalization of its economy

digital economy, value-based management, digital business, management models.

Управление процессом создания стоимости компаний в условиях набирающего силу процесса цифровизации требует более четкой идентификации новых свойств и особенностей социально-экономической среды, в которой они действуют, а также понимания того, как эти свойства и особенности влияют на методологию управления бизнесом. Это важно для использования всего спектра возможностей, открывающихся перед компаниями в связи с переходом на цифровые принципы функционирования и выработки на данной основе наиболее действенных и эффективных способов управления.

Проблема выбора оптимальной модели стоимостного управления цифровым бизнесом, несмотря на свою новизну, имеет определенную историю. Управленческие и экономические аспекты цифровизации находятся в центре внимания многих теоретических и эмпирических исследований, по крайней мере, с начала 2000-х годов [1]. Значительная часть литературы по этой тематике посвящена анализу важнейшего компонента цифровой экономической среды – цифровых (или онлайн) рынков – виртуальных торговых площадок, на которых с помощью цифровых технологий происходит обмен товарами и услугами. Хотя функции цифровых и традиционных рынков во многом идентичны, между ними существует ряд различий. Выделяются несколько важных характеристик цифровых рынков, способных оказывать влияние на предпринимательскую деятельность и в силу этого определяющих магистральные направления развития методологии стоимостного управления [2]. Коротко рассмотрим эти характеристики.

- *Прямые сетевые эффекты*. На цифровых рынках полезность определенного товара или услуги часто зависит от общего количества потребителей. Этот эффект, носящий экзогенный по отношению к бизнесу характер, зависит от масштаба рынка, который в условиях цифровой экономики часто рассматривается как сеть потребителей – чем больше размеры сети (число участников), тем выше ее полезность для каждого отдельного пользователя. Наиболее наглядным примером, иллюстрирующим данный эффект, могут служить социальные сети и службы онлайн-сообщений. Ценность этих приложений возрастает по мере увеличения числа их пользователей. Во многом аналогичный эффект также наблюдается в информационных и торговых системах.
- *Косвенные сетевые эффекты*. В отличие от прямых, косвенные сетевые эффекты проявляются в условиях сложных и многосторонних рынков. Они возникают, когда одна группа конечных пользователей сети извлекает выгоду из взаимодействия с другой группой пользователей посредством

центрального элемента сетевой инфраструктуры – онлайн-платформы. Бурный рост онлайн-платформ представляется одним из наиболее заметных и значимых результатов современного этапа развития цифровой экономики. Подобная форма организации бизнеса получила распространение в самых различных секторах экономики и все больше охватывает деятельность многих ее традиционных отраслей, в частности, сельского и рыбного хозяйства.

- *Экономия от масштаба*. Производство цифровых товаров и услуг, как правило, связано с большими первоначальными вложениями капитала при относительно низком уровне последующих эксплуатационных затрат. В частности, создание базового элемента цифровой экономики – цифровых платформ требует значительных инвестиций в соответствующую инфраструктуру и интеллектуальный капитал. Однако отлаженная сетевая инфраструктура не требует больших затрат на поддержание своей работы. Более того, существует ряд цифровых товаров (например, такие как программное обеспечение и некоторые другие объекты интеллектуальной собственности), эффективные предельные издержки использования (воспроизводства) которых равны нулю.
- *Издержки доступа*. В цифровой экономике транзакции пользователей, формирующих денежные потоки, осуществляются посредством подключенных к сети электронных устройств. Однако изначально установленные на этих устройствах операционные системы могут оказаться несовместимыми с алгоритмом работы сети. Для решения этой проблемы требуется смена операционной системы устройства, что, как правило, приводит к дополнительным финансовым и прочим (в том числе неэкономическим, например, обусловленным индивидуальными предпочтениями) издержкам потребителей. Кроме того, в случае социальных сетей переход пользователя от одного приложения к другому часто влечет за собой передачу третьим лицам личных данных и контактов, а замена оборудования или операционной системы создает риск потери накопленной пользователем информации.
- *Взаимодополняемость*. Многие товары и услуги, обращающиеся на цифровых рынках, дополняют друг друга. Их потребителя получают дополнительную выгоду от совместного использования нескольких товаров. Например, полезность производственного или офисного оборудования значительно увеличивается, когда оно используется вместе с соответствующим программным обеспечением. Аналогичным образом, полезность онлайн-платформ и другой сетевой инфраструктуры увеличивается, если у их пользователей также имеется соответствующее оборудование с приложениями, позволяющее оперировать большим количеством контента.

Указанные эффекты, если их рассматривать по отдельности, не уникальны, они свойственны как цифровым, так и нецифровым рынкам. Однако по мере усложнения и расширения сфер применения цифровых продуктов и услуг все большее значение приобретает главная особенность цифровых рынков – способность к синергетическому взаимодействию их свойств, обусловливающая многие экономические последствия процесса цифровизации. Как правило, результатом синергетического взаимодействия свойств цифровых рынков становятся дополнительные конкурентные преимущества, которые

получают действующие на этих рынках компании, причем эти преимущества могут приобретать постоянный характер, поскольку потребители цифровых товаров и услуг обычно не склонны нести издержки доступа, связанные с частой заменой терминальных устройств и программного обеспечения.

Специфика цифровых рынков может приводить и к эффекту снижения уровня конкуренции на них – ситуации, когда оперирующие на рынках фирмы становятся настолько крупными, чтобы оказывать определяющее влияние на ключевые параметры рынка, в частности, на цены. С одной стороны, это означает, что если на рынке уже имеется доминирующая фирма, новым конкурентам будет сложнее получить значительную долю этого рынка [3]. Однако, с другой стороны, низкие предельные издержки и отсутствие конкуренции облегчают новым участникам задачу вытеснения "старых" игроков за счет предложения более конкурентоспособного товара. Как только критическая масса конечных пользователей переходит на новый продукт, ранее доминировавшая фирма может стремительно потерять свои позиции. Несмотря на довольно короткую историю цифровой экономики, в ней есть немало примеров подобной смены лидера рынка, в частности, такая ситуации типична для рынков поисковых систем, веб-браузеров, платформ социальных сетей и др. [4].

Важным эффектом, возникающим в результате цифровизации рынков товаров и услуг, является ускорение протекания экономических процессов. В цифровом пространстве транзакции между участниками рынка совершаются без потери времени, и к цифровому контенту можно получить немедленный доступ с любого устройства, подключенного к Интернету. В результате растет оборачиваемость товаров и услуг, сокращается операционный цикл, повышается интенсивность распространения информации и идей, предприятиям становится намного проще удерживать и расширять свою клиентскую базу. Все это означает, что предприятия, первыми пришедшие на новый рынок, обретают существенные конкурентные преимущества [5].

Таким образом, отличительной особенностью современной экономики, для которой характерно быстрое расширение границ цифровых рынков, а также повсеместная цифровизация деятельности и продукции, становится трансформация бизнеса, массовое проникновение во все его аспекты новых технологий, моделей и методов. Одним из последствий структурных изменений в экономике, вызванных цифровизацией, оказывающим существенное влияние на методологию управления бизнесом, стала серьезная модификация экономических моделей, описывающих функционирование бизнес-структур.

В экономической литературе можно найти различные варианты систематизации бизнес-моделей, служащих лучшему пониманию процесса создания стоимости цифровых предприятий (см. например [3, 6]). Одним из первых теоретических построений, нацеленных на то, чтобы давать систематизированное описание процесса создания стоимости в цифровой экономике (хотя и с некоторыми ограничениями), является известная модель цепочки создания стоимости, разработанная М. Портером в середине 1980-х годов [7]. Эта модель до сих пор выступает стандартным инструментом, широко

используемым в научных и прикладных исследованиях конкурентных преимуществ фирм.

Предложенный Портером подход к анализу производственно-сбытовой деятельности фирмы носит универсальный характер. Он основан на анализе и выделении ключевых звеньев, выступающих источниками создания стоимости. Исходя из этого, модель цепочки создания стоимости описывает бизнес как процесс преобразования ресурсов в товары и услуги посредством последовательности взаимосвязанных дискретных операций, охватывающих все стадии производства [8]. В базовой версии этой модели рассматриваются несколько основных и вспомогательных видов деятельности, прямо или опосредованно влияющих на величину прибыли и, следовательно, на стоимость бизнеса. Главным признаком отнесения видов деятельности к категории основных является степень их участия в создании продукта, в его продаже и передаче конечному потребителю. Обычно к основным видам деятельности относят входящую и исходящую логистику, производственные операции, маркетинг и сбыт, а также постпродажное обслуживание [7]. Основные виды деятельности, в первую очередь, зависят от типа выпускаемой продукции. Кроме того, в числе важных факторов, влияющих на характеристики цепочки создания стоимости, рассматриваются история и стратегия бизнеса, а также его экономические особенности. Основные направления бизнес-активности поддерживаются вспомогательными действиями, такими как формирование ресурсов, используемых в цепочке создания стоимости (инвестиции в постоянные и оборотные активы), управление организационным и человеческим капиталом, инновациями и технологиями. Каждый из этих поддерживающих компонентов связан с одним или несколькими основными видами деятельности и обеспечивает эффективное функционирование всей цепочки создания стоимости.

Обычно бизнес-модель цепочки создания стоимости применяется для описания вертикально интегрированных производственных фирм, а также фирм с линейной организацией бизнеса, выпускающих нематериальную продукцию. К числу первых можно отнести все крупные производственные компании, ко вторым – фирмы, производящие и обслуживающие программное обеспечение и цифровой контент для нужд первой группы компаний. Данная модель также может использоваться для анализа деятельности фирм-поставщиков цифровых и нецифровых ресурсов.

По мере становления цифровой экономики модель цепочки создания стоимости постепенно утрачивает свою актуальность. К основным ее недостатками при описании цифрового бизнеса относят:

– ограниченную способность отражать ценности, создаваемые информационными потоками;

– изначальную нацеленность на анализ фирм, работающих только на внутреннем рынке;

– ограниченные возможности для анализа фирм, работающих в сфере услуг [2].

Поскольку модель Портера по-прежнему остается одним из наиболее распространенных инструментов выработки управленческих решений, следует

подробнее рассмотреть ее основные недостатки и способы их устранения в случае цифрового бизнеса. Прежде всего, отметим, что ключевой особенностью цифровой экономики является эффективная и быстрая передача информации с помощью интернет-технологий. Хотя Портер и отводил Интернету роль инструмента повышения эффективности, он не видел необходимости в модификации бизнес-стратегии компании в связи с использованием новых организационных и производственных технологий [9]. Однако, по мнению других авторов, модель цепочки создания стоимости Портера требует адаптации с учетом возрастающей роли информации в современной экономике. В частности, была предложена концепция виртуальной цепочки стоимости, описывающая процесс создания дополнительной ценности на основе информации, полученной в ходе основной деятельности фирмы [10].

Другой недостаток модели Портера – слабая адаптированность к особенностям типичного для цифровой экономики транснационального бизнеса – обусловливает необходимость расширения ее возможностей. Это нужно для учета того факта, что производственные процессы могут носить глобальный характер и часто не ограничены рамками одной страны. Предлагаются различные способы решения данной проблемы, в частности, т. н. "концепция глобальной цепочки создания стоимости" (Global Value Chains – GVCs), основанная на идее координации бизнес-операций в разных регионах [11]. Подобный подход хорошо отражает сущность цифровой экономики, в которой как отдельные стадии производственного процесса, так и конечные цифровые товары или услуги могут легко пересекать границы. Следуя этой логике, ни географическое местоположение, ни национальная юрисдикция фирмы, ни даже корпоративные рамки не могут выступать главными факторами принятия решений, когда речь идет о создании стоимости. Данное свойство имеет важные последствия не только в сфере цифрового бизнеса, но и во многих отраслях "традиционной" экономики, деятельность которых все больше приобретает транснациональный характер.

Наконец, еще один недостаток бизнес-модели Портера состоит в том, что она предназначена для анализа производственных процессов в их классическом понимании, однако плохо описывает бизнес, связанный с предоставлением услуг как цифрового, так и нецифрового характера. Для устранения этого недостатка некоторыми авторами предлагается идея дополнить концепцию цепочки стоимости двумя альтернативными моделями – "Сети стоимости" и "Мастерской стоимости" (The Value Shop) [12], лучше отражающими специфику цифрового бизнеса – его сфокусированность на предоставлении услуг, а не на производстве материальных товаров.

Таким образом, для анализа компаний цифровой экономики могут использоваться три базовые бизнес-модели, служащие формализации процесса принятия управленческих решений на основе показателя стоимости. Во-первых, это классическая концепция цепочки создания стоимости, позволяющая моделировать деятельность предприятий, в которых стоимость создается в результате линейного (вертикального или последовательно протекающего) производственного процесса. Во-вторых, концепция сети стоимости, описывающая предприятия, в которых ключевым элементом создания стоимости

выступают сетевые технологии-посредники, соединяющие и согласующие интересы клиентов и поставщиков. В-третьих, концепция мастерской стоимости, наилучшим образом моделирующая деятельность в сфере услуг, создающая стоимость за счет консолидации в рамках определенной организационной структуры специфических ресурсов – аппаратного и программного обеспечения, интеллектуального и организационного капитала. Последняя модель также служит для анализа предприятий-поставщиков цифровых и нецифровых услуг, деятельность которых сложно описать в рамках линейного производственного процесса.

Следует понимать, что, хотя, как и любая классификация, приведенная выше типология моделей, описывающих процесс создания стоимости, носит условный, порой далекий от действительности характер, она может быть полезной. Во-первых, классификация помогает упорядочить и систематизировать разнообразные цифровые предприятия и бизнесы, сильно разнящиеся по видам, формам и по масштабам деятельности. Во-вторых, она способна выступать отправной точкой для разработки методологии, служащей формализации описания процесса создания стоимости и выработке решений по управлению этим процессом. Поэтому каждая из трех названных выше концепций заслуживает внимания и с учетом их возможностей может быть использована для управления бизнесом в условиях цифровой экономики.

Оставляя за рамками нашего внимания модель цепочки создания стоимости, хорошо изученную с научной точки зрения, показавшую свою состоятельность на практике и имеющую заслуженную положительную репутацию, рассмотрим подробнее две другие бизнес-модели, пока мало используемые в российской экономике, однако имеющие определенные перспективы.

Модель сети создания стоимости. Отличительной чертой современной экономики является включение в сферу массового производства различного рода услуг. В этих условиях модель цепочки создания стоимости, изначально предназначенная для анализа "материалоемкого" бизнеса, утрачивает роль универсального инструмента, обеспечивающего процесс принятия управленческих решений. Для устранения данной проблемы предложена концепция сети создания стоимости, более адекватно отражающая особенности цифрового бизнеса в сфере услуг.

В основе концепции сетевой стоимости лежит функция посредничества, согласно которой базовой бизнес-идеей выступает организация специальных структур (платформ), обеспечивающих многосторонние связи между субъектами экономических или социальных отношений и формирующих своего рода сети участников. Реализуемая с помощью бизнес-платформы посредническая технология призвана облегчать установление взаимоотношений между клиентами сетей, рассредоточенными в пространстве и времени [13]. Возможны как цифровые, так нецифровые сетевые бизнес-структуры, причем последние, как правило, характерны для традиционных отраслей. Например, в рыбохозяйственном бизнесе примерами традиционных нецифровых сетей создания стоимости является деятельность крюинговых агентств по подбору и найму экипажей судов, которые объединяют работодателей и лиц, ищущих

работу, товарно-сырьевых бирж, объединяющих производителей и потребителей рыбной продукции. Однако цифровизация значительно расширяет роль технологии-посредника, упрощая и делая более разнообразными связи пользователей, клиентов и поставщиков услуг.

Сети создания стоимости, использующие интернет-технологии, по сути, представляют собой социальные сети – форму социального капитала, трансформирующегося в рамках бизнес-структур в организационный капитал фирмы [14]. Как отмечалось выше, базовым активом этого сетевого капитала выступают электронные коммерческие платформы, посредством которых организуется торговля ресурсами, товарами и услугами. Во многом аналогичную функцию выполняют различного рода поисковые системы, предоставляющие их пользователям определенные веб-сервисы как на платной, так и на условно-бесплатной основе (в последнем случае источниками формирования дохода являются целевая реклама, а также различные способы монетизации оператором сети данных о пользователях).

Указанные элементы сетевого капитала собирают и обрабатывают информацию о потребностях участников сетей и с помощью определенных процедур оказывают им посреднические услуги. Термин "сеть" подчеркивает то, что критически важным фактором, определяющим ценность (полезность) данного актива для каждого его пользователя, является общее количество пользователей сети. Таким образом, стоимость в этой сети, по сути, носит коллективный характер, в силу чего она целиком зависит от степени реализации коммуникативной функции – организации обмена ресурсами, товарами и услугами между участниками сети.

По аналогии с классической моделью Портера, бизнес-модель сети создания стоимости рассматривает три основных и четыре вспомогательных вида деятельности. К основным видам деятельности, формирующим каркас этой модели, относят:

– развитие сети и управление контрактами – действия, нацеленные на привлечение в сеть потенциальных пользователей, связанные с администрированием клиентской базы, а также с инициализацией, управлением и прекращением контрактов, регулирующих предоставление услуг и взимание платы;

– предоставление сетевых услуг – комплекс мер по установлению, поддержанию и прекращению связей между участниками сети, обеспечивающих функционирование системы оплаты за оказанные пользователям услуги;

– обслуживание сетевой инфраструктуры, обеспечивающее готовность сети к удовлетворению запросов пользователей [12].

Как и в модели цепочки создания стоимости, содержание каждого конкретного действия в рамках основных видов деятельности в значительной мере зависит от типа производимого продукта или услуги. Тем не менее, в отличие от упорядоченно-последовательного описания операций в цепочке создания стоимости, модель сети создания стоимости допускает одновременное выполнение нескольких видов основной деятельности.

Модель мастерской создания стоимости. Хотя концепция сети создания стоимости и разрабатывалась для фирм с высоким уровнем цифровизации,

далеко не все бизнесы могут быть сведены к модели сетевых отношений. Устранению этого "пробела" служит концепция мастерской (цеха) создания стоимости. Данная концепция часто применяется в случае односторонних рынков, на которых компания взаимодействует с одним типом пользователей или клиентов, решая их специфические проблемы. Модель отличается использованием интенсивных технологий – сложных комбинаций аппаратных средств, программного обеспечения и знаний, что позволяет относить данный тип бизнеса к категории профессиональных услуг.

Модель мастерской стоимости наиболее типична для отраслей "новой экономики" и малопригодна для описания традиционных видов бизнеса. Тем не менее, данной моделью может быть описана деятельность конструкторских бюро и научных лабораторий, высокотехнологичных опытно-экспериментальных производств, консалтинговых компаний и фирм, занимающихся разработкой специализированного программного обеспечения для нужд компаний традиционной экономики. Деятельность этих структур основана на решениях, которые позволяют компаниям передавать свой организационный капитал и технологическую инфраструктуру на аутсорсинг. Таким образом, их стоимость целиком зависит от наличия и гибкости знаний и технологий, обеспечивающих решение проблем клиентов.

Следует отметить, что данная модель обычно актуальна в случае наличия сильной информационной асимметрии между компанией и ее клиентом – ситуации, когда только один из участников рыночных отношений - компания располагает информацией и квалификацией, необходимой для решения проблемы клиента. Поэтому модель мастерской стоимости служит описанию бизнесов, нацеленных на решение уникальных проблем, в отличие от бизнесов, удовлетворяющих типичные запросы клиентов с помощью универсальных стандартизированных решений.

Теоретическая концепция мастерской создания стоимости предполагает наличие нескольких основных и вспомогательных видов деятельности, таких же, как в других бизнес-моделях. Эффективность этой деятельности совместно определяет величину прибыли и, следовательно, непосредственно влияет на стоимость компании. В качестве основных видов деятельности в модели мастерской стоимости рассматриваются:

– поиск и идентификация проблем – деятельность, связанная с идентификацией, анализом и формулировкой проблемы, которую необходимо решить (данные операции имеют много общего с маркетинговой и сбытовой деятельностью в цепочке создания стоимости);

– решение проблемы – разработка альтернативных вариантов решений и выбор одного из них;

– исполнение принятого решения – деятельность, связанная с коммуникацией, организацией и реализацией выбранного решения;

– контроль и оценка действий – мониторинг и оценка результатов реализации мероприятий, направленных на решение первоначальной проблемы [12].

Особенностью концепции мастерской стоимости является непрерывно-циклический характер протекания процесса создания стоимости. В рамках этой

модели решение первоначальной проблемы и оценка достигнутого результата одновременно выступают началом следующего цикла создания стоимости. Таким образом, модель мастерской стоимости перекликается со многими известными концепциями управления компаниями на основе их стоимости (например, концепция экономической добавленной стоимости [15]).

Обе рассмотренные модели – сеть стоимости и мастерская стоимости, в большей мере отражающие особенности цифровой экономики, выступают важным дополнением к базовой модели цепочки создания стоимости, по-прежнему остающейся наиболее распространенной в практике стоимостного управления бизнесом. При этом новые возможности, открывающиеся в связи с набирающей силу цифровизацией экономики, обусловливают рост востребованности всех типов бизнес-моделей создания стоимости. На практике в рамках одного предприятия часто имеет место сочетание разных моделей. В частности, типичным является сочетание моделей цепочки добавленной стоимости и сети создания стоимости. Большинство компаний цифровой экономики в разной мере используют обе этих модели.

Хотя многие аспекты управления цифровыми и традиционными компаниями совпадают, структура и способы организации бизнеса в них могут иметь существенные различия. Для того чтобы понять, как эти различия влияют на процесс создания стоимости, выделим наиболее важные особенности, присущие большинству компаний цифровой экономики. Такими общими особенностями являются: транснациональный характер цифрового бизнеса, для которого несущественны межгосударственные барьеры, особая роль в бизнес-процессах нематериальных активов и информации, активное взаимодействие компаний и пользователей, стирающее грань между бизнесом и его клиентами. Перечисленные факторы следует рассматривать в качестве главных движущих сил создания стоимости в компаниях, деятельность которых основана на принципах и технологиях цифровой экономики. Кратко поясним сущность этих факторов стоимости.

1. Одной из особенностей современной экономики является денационализация бизнеса, обусловившая тенденцию снижения трансграничных барьеров, размещения отдельных частей единого производственного процесса в разных странах и регионах мира. Глобализация и технологический прогресс ведут к снижению издержек удаленного сотрудничества и торговли. Цифровизация усиливает эту тенденцию, еще больше сглаживая зависимость бизнеса от местоположения производства и клиентов и даже от расстояния между ними. Благодаря использованию технологий удаленного доступа для многих предприятий становится возможным экономически присутствовать, эффективно действовать и наращивать масштабы своего бизнеса одновременно на рынках многих стран без сколь-либо существенного физического присутствия в этих странах.

Важным свойством цифрового бизнеса, способствующим его транснационализации, является процесс дематериализации производства [16]. Очевидно, что в традиционных отраслях, особенно относящихся к первичному сектору экономики, данный процесс носит ограниченный характер, тем не менее, он имеет важные последствия и для этих отраслей, в частности,

цифровизация позволяет предприятиям существенно расширить клиентскую базу за счет охвата потребителей в других странах. По мере того как все больше компаний инвестируют в свою цифровизацию, будет усиливаться их взаимодействие в цифровой форме со своими клиентами и контрагентами. При этом, поскольку возможности цифровизации не ограничиваются только крупным бизнесом, небольшие фирмы также во всевозрастающей степени будут вовлекаться в этот процесс.

Таким образом, цифровая экономика, изначально следовавшая в русле общего процесса глобализации, в настоящее время становится самостоятельным фактором, позволяющим фирмам наращивать масштабы экономической деятельности без соответствующего увеличения своего физического капитала (материальных активов).

2. Важным фактором, влияющим на стоимость бизнеса, становятся нематериальные активы. Статистика Всемирной организации интеллектуальной собственности (WIPO) отмечает значительный рост данного типа активов в последние полтора десятилетия. Так, в период с 2004 по 2016 г. общее количество заявок на права интеллектуальной собственности увеличивалось в среднем на 7,1 % в год [17]. К аналогичным выводам приходят и авторы научных исследований. В частности, Clausen и Hirth отмечают растущую важность нематериальных активов в балансовых отчетах фирм с течением времени, причем эта тенденция носит устойчивый характер, в частности, она сохранялась даже во время глобального экономического кризиса 2008-2012 гг. [18].

Важность нематериальных активов в создании стоимости подтверждается и эмпирическими исследованиями, показывающими наличие связи между величиной нематериальных активов (обычно выделяются три их основных компонента: программное обеспечение и цифровая информация, научные и коммерческие исследования и разработки, элементы организационного капитала [19]) и экономическим ростом в США и странах ЕС [20, 21]. Результаты этих исследований указывают на важность для бизнеса инвестиций в нематериальные активы, поскольку они оказывают заметное положительное влияние на рост производства и на стоимость фирмы. Таким образом, сильная зависимость современного бизнеса от нематериальных активов определяет необходимость управления этими активами как значимым драйвером стоимости. Хотя пока нерешенной остается проблема адекватной стоимостной оценки данного типа активов [22], их использование в моделях управления бизнесом в настоящее время не оспаривается [23], поэтому политика управления нематериальными активами может стать одной из основ долгосрочного устойчивого развития компаний [24].

3. Современные предприятия активно используют различного рода информацию, позволяющую им улучшать свои продукты и услуги, повышая тем самым производительность и увеличивая общественное благосостояние [25]. Несмотря на различие форм и условий их деятельности, сбор, анализ и использование информации являются неотъемлемой чертой бизнеса компаний цифровой экономики, а поскольку процесс цифровизации далек от завершения,

следует ожидать, что в будущем эти функции станут важной частью бизнес-моделей еще более широкого круга фирм во всех отраслях и сферах экономики.

Наличие информации позволяет фирмам дополнительно получать часть излишка потребителей, используя для этого наиболее действенные методы маркетинга, причем чем разнообразнее информация о потребителях, тем больше величина выгоды компании, владеющей этой информацией. В частности, детальные и всесторонние сведения позволяют компаниям повысить эффективность онлайн-рекламы, ориентируя ее на определенные группы пользователей, применять методы гибкого дифференцированного ценообразования и использовать другие инструменты маркетинговой политики. Непосредственным результатом цифровизации, оказывающим влияние на такую политику, становятся глобализация клиентской базы и устранение многих ограничений на осуществление транзакций, что, в конечном счете, приводит не только к росту выгод фирм, но и повышает благосостояние их клиентов, благодаря более полному удовлетворению их потребностей. С учетом этого, сбор и накопление больших массивов информации приобретает роль важного фактора увеличения как внутренней (акционерной), так и внешней (общественной) стоимости фирмы на основе ожидаемых выгод от использования данных.

Роль информации в процессе создания стоимости становится лучше понятной при рассмотрении природы получаемых на ее основе экономических выгод. Следуя выводам многих исследований, этот процесс можно описать как цикл создания стоимости, включающий несколько взаимосвязанных этапов [25]:

- *Получение первичных данных* – эта фаза включает генерацию цифровой информации на основе совершённых онлайн-операций, а также анализ пользовательского контента. Сбор цифровых данных в среде социальных медиа не вызывает технических трудностей, но он должен дополняться данными, полученными автономным путем, собираемыми с помощью датчиков, установленных на производственном оборудовании и на изделиях конечных пользователей или других физических объектах. Возможности компаний для сбора такого рода данных существенно возрастают по мере развития Интернета вещей.
- *Упорядочение и интеграция данных*. Повсеместная информатизация экономики ведет к увеличению объемов цифровых данных, собираемых и накапливаемых частными и общественными организациями. Однако такие большие массивы разнообразной информации сами по себе имеют невысокую экономическую ценность и в силу этого требуют соответствующей обработки и систематизации. Результатом данного этапа ставится формирование упорядоченных массивов информации – big data – структурированных и полуструктурированных баз данных, эффективно (т. е. без потери качества и производительности) обрабатываемых программными инструментами.
- *Анализ данных*. Существуют различные методы и техники анализа больших данных, в частности, в отчете McKinsey выделяются, как минимум, 12 способов такой аналитики, охватывающих широкий спектр технологических решений [26]. Кроме того, предлагаются предконфигурированные решения (например, Aster MapReduce appliance, Greenplum appliance и др.) – аппаратно-

программные комплексы обработки больших данных, включающие соответствующее оборудование и программное обеспечение, совместно решающие задачи массово-параллельной обработки цифровой информации. При этом следует учитывать, что анализ данных никак не связан с географическим положением фирмы – цифровизация позволяет компаниям отделить местоположение источника данных от места их хранения, анализа и принятия управленческих решений.

- *Формирование баз знаний и принятие решений*. Знания, полученные в результате аналитической деятельности, накапливаются и становятся основой для создания новой экономической ценности в течение всего бизнес-цикла. Эти базы непрерывно обновляются в автоматическом режиме и совершенствуются, в частности, используя для этого технологии машинного обучения и искусственного интеллекта, поддерживая таким образом непрерывность и устойчивость процесса создания стоимости.

4. Взаимодействие компаний и пользователей, основанное на растущей информационной прозрачности, становится все более значимым фактором принятия деловых решений. Многие предприятия традиционно используют внутренние данные о продажах, запасах и производстве, с тем чтобы оптимизировать свои бизнес-процессы и повысить эффективность принимаемых решений. Цифровизация значительно усиливает роль внешних источников информации – данных, полученных от клиентов и пользователей, позволяющих получить максимально полное и достоверное представление о рынках и спросе на продукцию предприятия. Эта информация может быть полезной при принятии стратегических решений в отношении производства и реализации продукции и услуг, для создания новых продуктов, с тем чтобы более полно использовать возможности рыночной конъюнктуры. Кроме того, знания о клиентах позволяют компаниям получать дополнительные конкурентные преимущества за счет лучшего понимания потребительских предпочтений и персонализации спроса.

Таким образом, цифровизация изменяет роль пользователей, предоставляя им возможность активнее участвовать в процессе создания стоимости. Эта тенденция проявляется с различной интенсивностью в зависимости от вида экономической деятельности и рыночных условий, а также от того, как предприятием используется информация, полученная от пользователей.

Возможны два типа участия пользователей в создании стоимости компании: активное и пассивное. Пассивное участие пользователя не требует от него непосредственной передачи какой-либо информации, необходимые данные могут собираться компанией (например, посредством файлов типа cookie) даже после того, как пользователь покинул платформу этой компании и перешел на другие веб-сайты. В данном случае собранная информация помогает компании выявить предпочтения и поведение пользователей – сведения, которые затем могут быть монетизированы. Активное участие пользователя подразумевает его прямые действия по созданию и передаче компании определенного контента. Обычно пользователи передают информацию в обмен на какие-либо услуги или продукты, преследуя собственные цели. Вместе с тем, такого рода деятельность является основой функционирования многих социальных сетей, поскольку, чем

больше данных предоставляют пользователи, тем, в конечном итоге, больше доходов получает компания-оператор сети. В результате пользователи становятся важным элементом капитала фирмы, обеспечивающим ее конкурентные преимущества и, следовательно, значимым фактором стоимости бизнеса.

Хотя результаты анализа степени участия и вклада пользователей в функционирование бизнеса представляют собой важную характеристику процесса создания стоимости цифровой компании, этот анализ ни в коем случае не является исчерпывающим и способен лишь частично описать влияние пользователей на бизнес. Кроме того, разные предприятия, даже относящиеся к одной и той же категории, могут иметь различные условия деятельности и характеристики, и поэтому для принятия взвешенных управленческих решений необходимы оценка и учет множества других факторов, в совокупности формирующих уникальную бизнес-модель, служащую основой для управления процессом создания стоимости компании.

Российская экономика находится на начальном этапе цифровой трансформации, в ней набирает силу процесс формирования комплексной информационной инфраструктуры и массового внедрения в практику бизнеса информационных технологий. Цифровизация оказывает все возрастающее влияние на воспроизводственные процессы, ведет к трансформации основ осуществления многих видов экономической деятельности [27].

В настоящее время одним из наиболее перспективных направлений цифровизации в большинстве отраслей российской экономики является использование цифровых платформ. Данное направление, помимо прочего, охватывает широкий спектр деятельности в области организации управления производственными и бизнес-процессами. В частности, цифровые технологические платформы могут найти место в системах удаленного мониторинга производственно-хозяйственной деятельности многих объектов – производственного и вспомогательного оборудования предприятий, систем управления и пр. Отдельным направлением цифровизации является т. н. "Интернет вещей", с помощью которого предприятия, а также другие участники рынка получают оперативный доступ к различного рода данным о работе средств производства, обеспечивая тем самым оптимизацию технологических процессов, лучшее прогнозирование деятельности и предотвращая возникновение возможных проблем. Все это, в конечном счете, ведет к созданию более совершенных экосистем для новых продуктов и услуг. Широкое распространение получает онлайн-торговля, позволяющая исключить излишние звенья (посредников) из цепочки поставок продукции, не способствующие созданию новой стоимости.

Вместе с тем, несмотря на перспективы, открывающиеся в связи с внедрением цифровых платформ, на этом пути имеется немало проблем, требующих решения. Так, согласно исследованиям отечественных авторов, в России до сих пор нет глобальных цифровых платформ и мало компаний, работающих на новых высокотехнологичных рынках. Цифровизация производственно-технологических процессов в нашей стране, в основном, ограничивается сферой информационно-коммуникационных технологий,

финансов, торговли и некоторых секторов услуг [28]. Тем не менее, перспективы дальнейшего социально-экономического развития нашей страны, как и будущее управления производственными и бизнес-процессами, несомненно, связаны с цифровизацией. Одним из ее аспектов является рассмотренный нами стоимостной подход – способ управления бизнесом, наиболее точно отражающий специфику цифровой экономики.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Goldfarb A., Greenstein S., Tucke C. Economic analysis of the digital economy. – Chicago: University of Chicago Press, 2015. – 497 p.
2. Tax Challenges Arising from Digitalisation – Interim Report 2018. OECD/G20 Base Erosion and Profit Shifting Project. URL:https://www.oecd-ilibrary.org/sites/en/index.html?itemId=/content/publication/9789264293083-en
3. ICTs and Jobs: Complements or Substitutes? OECD Publishing, 2015. URL:http://dx.doi.org/10.1787/5jlwnklzplhg-en
4. Platform Economics: Essays on Multi-Sided Businesses / R. Schmalensee et al., 2011. URL:https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1974020
5. Kuchinke B., Vidal M. Exclusionary strategies and the rise of winner-takes-it-all markets on the Internet // Telecommunications Policy. – 2016. - Vol. 40/6. - P. 582-592.
6. Hagiu A., Wright J. Marketplace or Reseller? // Management Science. – 2015. - Vol. 61/1. - P. 184-203.
7. Портер М. Конкурентное преимущество: Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость / пер. с англ. Е. Калининой. – М.: Альпина Паблишер. 2008. – 720 с.
8. Thompson J. Organizations in Action: Social Science Bases of Administrative Theory. – New Brunswick, New Jersey: Transaction Publishers, 2003. – 222 p.
9. Porter M. E. Strategy and the Internet // Harvard Business Review. - 2001. - Vol. 79(3). – P. 62-78.
10. Rayport J., Sviokla J. Exploiting the Virtual Value Chain //Harvard Business Review. – 1995. - Vol. 73(6). – P. 75-85.
11. OECD, 2014. Global Value Chains: Challenges, Opportunities, and Implications for Policy. URL: https://pdfs.semanticscholar.org/
12. Stabel C., Fjeldstad Ø. Configuring Value for Competitive Advantage: On Chains, Shops, and Networks // Strategic Management Journal. - 1998. - Vol. 19, No. 5. - P. 413-437.
13. Сергеев Л. И. Цифровые платформы управления в хозяйственной деятельности // Балтийский экономический журнал. – 2020. – № 1(29). – С. 81-96.
14. Харин А. Г. Анализ социального капитала как среды предпринимательской деятельности // Экономический анализ: теория и практика. – 2019. – № 9(492). – С. 1700-1716.
15. Stewart G. B. Best-Practice EVA: The Definitive Guide to Measuring and Maximizing Shareholder Value. - John Wiley & Sons, 2013. – 368 p.

16. Сергеев Л. И. Сущность экономического содержания природы цифровизации общественного развития // Балтийский экономический журнал. – 2019. – № 1(25). – С. 71-82.

17. WIPO IP Facts and Figures. 2016. URL:http://www.wipo.int/edocs/

18. Clausen S., Hirth S. Measuring the value of intangibles // Journal of Corporate Finance. – 2016. - Vol. 40. - P. 110-127.

19. Харин А. Г. Социальный капитал организации: понятие и методы оценки // Экономический анализ: теория и практика. – 2017. – Т. 16, вып. 4. – С. 711-725.

20. Corrado C., Hulten C., Sichel D. Intangible Capital and U.S. Economic Growth // Review of Income and Wealth. - 2009. - Vol. 55/3. - P. 661-685.

21. Intangible Capital and Growth in Advanced Economies: Measurement and Comparative Results / C. Corrado et al. - CEPR Discussion Pape, 2012. URL:https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2153512

22. Харин А. Г. Теоретические и практические аспекты оценки неосязаемых активов компании // Балтийский экономический журнал. – 2017. – № 1(17). – С. 23-37.

23. Харин А. Г. Исследование предпосылок и возможностей для формирования единого ценностно-ориентированного подхода к управлению бизнесом // Экономический анализ: теория и практика. – 2012. – № 42(297). – С. 26-33.

24. Мнацаканян А. Г., Харин А. Г. Принципы устойчивого развития в управлении компанией // Социально-экономические процессы и явления. – 2016. – Т. 11, № 10. – С. 41-51.

25. OECD Science, 2015. Technology and Industry Scoreboard 2015: Innovation for growth and society. OECD Publishing. http://dx.doi.org/10.1787/sti.

26. Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity / J. Manyika et al. - McKinsey Global Institute, 2011. URL: https://www.mckinsey.com

27. Харин А. Г. Цифровая экономика и ее перспективы в рыбной отрасли // Балтийский экономический журнал. – 2019. – № 3(27). – С. 75-86.

28. Никитин Г., Мальков А. Как сделать промышленность цифровой // Ведомости. 16.08.2017 [Электронный ресурс]. Доступно по адресу: https://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2017/08/17/729823-sdelat-promishlennost-tsifrovoi

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

АВЕТИСЯН АНИ ГРИГОРЬЕВНА	канд. экон. наук, доцент Российско-Армянского университета, г. Ереван
АРУНЯНЦ ГЕННАДИЙ ГЕОРГИЕВИЧ	доктор техн. наук, профессор Калининградского государственного технического университета
ГОРБУНОВА ВИКТОРИЯ БОРИСОВНА	канд. экон. наук, доцент ИНОТЭКУ Калининградского государственного технического университета
ДИТМАН ТАТЬЯНА АНАТОЛЬЕВНА	студентка магистратуры ИНОТЭКУ Калининградского государственного технического университета
ДРОЗДОВА ТАТЬЯНА ВАЛЕРЬЕВНА	аудитор Контрольно-счетной палаты Калининградской области
ЕВСТАФЬЕВ КОНСТАНТИН АЛЕКСАНДРОВИЧ	канд. экон. наук, доцент ИНОТЭКУ Калининградского государственного технического университета
ЕЖЕЛЫЙ СЕРГЕЙ МИХАЙЛОВИЧ	начальник отдела экономической безопасности ООО «Экобазис», г. Калининград
ИЛЬИНА ОЛЬГА БОРИСОВНА	канд. экон. наук, доцент ИНОТЭКУ Калининградского государственного технического университета
КОРНЕЕВ ГЕННАДИЙ УЛЬЯНОВИЧ	канд. экон. наук, доцент ИНОТЭКУ Калининградского государственного технического университета
КУЗИН ВЛАДИМИР ИВАНОВИЧ	канд. экон. наук, доцент ИНОТЭКУ Калининградского государственного технического университета
ЛЫЩЕНКО АНДРЕЙ ДМИТРИЕВИЧ	студент магистратуры ИНОТЭКУ Калининградского государственного технического университета
МНАЦАКАНЯН АЛЬБЕРТ ГУРГЕНОВИЧ	доктор экон. наук, профессор, директор ИНОТЭКУ Калининградского государственного технического университета
НОРДИН ВИКТОР ВЛАДИМИРОВИЧ	канд. техн. наук, доцент ИНОТЭКУ Калининградского государственного технического университета
ПОБЕГАЙЛО МАРИНА ГРИГОРЬЕВНА	канд. экон. наук, доцент ИНОТЭКУ Калининградского государственного технического университета
ПОДОБИНА КРИСТИНА АЛЕКСАНДРОВНА	студентка магистратуры ИНОТЭКУ Калининградского государственного технического университета

СЕРГЕЕВ ЛЕОНИД ИВАНОВИЧ	доктор экон. наук, профессор ИНОТЭКУ Калининградского государственного технического университета, председатель Контрольно-счетной палаты Калининградской области
ХАРИН АЛЕКСАНДР ГЕННАДЬЕВИЧ	канд. экон. наук, доцент ИНОТЭКУ Калининградского государственного технического университета
ЮДАНОВА АННА ЛЕОНИДОВНА	канд. экон. наук, доцент БФУ им. Канта, г. Калининград

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ СТАТЕЙ В "БАЛТИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ"

К публикации принимаются авторские материалы, удовлетворяющие следующим требованиям.

В редакцию журнала должны быть направлены в электронном виде авторский оригинал статьи на русском языке; заголовок статьи на русском и английском языках; краткая аннотация статьи на русском и английском языках, раскрывающая постановку задачи и основные полученные результаты и выводы, объем – не менее 10 строк; сведения об авторах на русском и английском языках, включающие фамилию, имя, отчество (полностью), ученую степень, ученое звание, место работы, должность, E-mail, адрес.

Объем авторского оригинала статьи должен быть 8-12 страниц компьютерного текста формата А4, напечатанного через одинарный интервал; шрифт Times New Roman; размер шрифта (кегль) – 13, абзацный отступ 1,25; поля – 2,5 см со всех сторон.

Все рисунки и таблицы должны иметь заголовок на русском и английском языках и упоминаться в тексте в виде ссылок. Запрещается вставлять в статью сканированные рисунки и таблицы.

Таблицы набираются тем же шрифтом, что и основной текст, но меньшего размера (кегль 12, если много данных, допускает кегль 9). Если цифровые данные в таблице выражены в одной единице, ее наименование приводится в заголовке таблицы через запятую (масса, кг; длина, см). Если же эти данные выражены в разных единицах, их указывают в заголовке каждой графы.

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничиваются линиями. Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы. Если цифровые данные в некоторых графах таблицы не приводятся, то в графе ставится прочерк.

В качестве иллюстративного материала можно использовать графики. Оси абсцисс и ординат графика должны иметь условные обозначения и размерность применяемых величин. Иллюстрации следует располагать так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке.

Статья должна иметь УДК, список использованной литературы не менее 7 названий (оформляется строго по ГОСТ 7.0.5-2011), ее заглавие должно быть кратким и адекватным содержанию. На все источники должны быть ссылки в тексте по мере упоминания. Если автор уже публиковал статьи в "Балтийском экономическом журнале", в списке источников нужно использовать и эту ссылку.

Статьи, подготовленные аспирантами и соискателями ученой степени кандидата наук, принимаются при наличии сведений о научном руководителе и его письменной рекомендации по публикации статьи.

Авторские материалы, представленные с нарушением указанных требований, к публикации не принимаются.

Присланные статьи обязательно должны иметь рецензии, публикуются при их рекомендации к публикации редакционным советом и редакционной коллегией "Балтийского экономического журнала".

Публикация статей в "Балтийском экономическом журнале" осуществляется бесплатно. Авторские экземпляры либо высылаются по электронной почте, либо автор получает их по подписке.

Материалы направляются по адресу: 236039, г. Калининград, Малый пер., 32, каб. 209. E-mail: elina.kruglova@klgtu.ru

Справки по телефону: (4012) 69-01-01 (телефон/факс), 69-01-52.

БАЛТИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Научно-практический журнал
№ 2(30) июнь 2020 г.

Редактор выпуска Э. С. Круглова

Свид. о регистрации ПИ №ФС77-62617 от 31.07.2015 г.
Подписано в печать 15.06.20. Бумага для множительных аппаратов.
Формат 60 х 90/8. Гарнитура Таймс. Ризограф.
Усл. печ. л. 16,75. Уч.-изд. л. 8,7.
Тираж 500 экз. Заказ 29.

Издательство ФГБОУ ВО "Калининградский государственный технический университет"
236039, г. Калининград, Малый пер., 32.