

УДК 330.322.4: 332.145

## ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ОСНОВ ФИНАНСОВО-ИНВЕСТИЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОТРЕБНОСТЕЙ ТЕРРИТОРИЙ

**Шмакова М.В.**

*Институт социально-экономических исследований – обособленное структурное подразделение  
Уфимского федерального исследовательского центра РАН (ИСЭИ УФИЦ РАН),  
Уфа, e-mail: maryshaleva@mail.ru*

Статья посвящена разработке стратегических основ финансово-инвестиционного обеспечения потребностей территорий. Опираясь на предыдущие исследования, в результате которых установлено формирование позитивных сдвигов в учете инвестиционно-финансовой составляющей в стратегиях развития территориальных образований Российской Федерации, вне поля зрения разработчиков стратегических документов зачастую остается вопрос соотношения потребностей территорий в инвестиционно-финансовых ресурсах и возможностей их покрытия. В качестве инструментария решения данного вопроса предложена модель инвестиционно-финансового обеспечения стратегий территориального развития, позволяющая обеспечить прирост конечных результатов развития территориальных образований посредством учета и оптимизации секторального распределения финансовых ресурсов территорий. Апробация модели инвестиционно-финансового обеспечения стратегий территориального развития была проведена на примере Республики Башкортостан. В результате осуществления поиска оптимального решения установлено, в каких долях следует распределить имеющиеся свободные ресурсы институциональных секторов экономики для достижения максимального значения целевой функции (максимизации добавленной стоимости). В качестве примера привлечения свободных ресурсов институциональных секторов предложено обратиться к опыту лучших практик привлечения внутрирегиональных финансово-инвестиционных ресурсов, а именно: инструменты партисипаторного управления, представление различных финансовых стимулов для поощрения взаимодействий, программы по привлечению населения на определенную территорию. Сделан вывод о том, что разработка модели оптимального распределения финансовых ресурсов региона, позволяющая максимизировать величину результирующих параметров развития за счет мер, способствующих привлечению дополнительных финансовых ресурсов от институциональных секторов экономики, позволит обеспечить покрытие внутрирегиональных потребностей и в целом способствует формированию стратегических основ финансово-инвестиционного обеспечения потребностей территорий.

**Ключевые слова:** управление финансами, региональное стратегирование, институциональные сектора экономики, региональные финансы, бизнес, домохозяйство, государство, метод «лучших практик»

## FORMATION OF A STRATEGIC FRAMEWORK FOR FINANCIAL AND INVESTMENT SUPPORT OF THE NEEDS OF TERRITORIES

**Shmakova M.V.**

*Institute of Social and Economic Research a separate structural unit of the Ufa Federal Research  
Center of the Russian Academy of Sciences, Ufa, e-mail: maryshaleva@mail.ru*

The article is devoted to the development of strategic foundations of financial and investment provision of the needs of the territories. Based on previous studies, as a result of which the formation of positive shifts in accounting for the investment and financial component in the development strategies of the territorial entities of the Russian Federation was established, the question of the ratio of the needs of territories for investment and financial resources and the possibilities of covering them often remains outside the field of vision of the developers of strategic documents. As a toolkit for solving this issue, a model of investment and financial support of territorial development strategies is proposed, which allows to ensure an increase in the final results of the development of territorial entities by taking into account and optimizing the sectoral distribution of financial resources of the territories. The approbation of the model of investment and financial support of territorial development strategies was carried out on the example of the Republic of Bashkortostan. As a result of the search for the optimal solution, it was established in what shares the available free resources of the institutional sectors of the economy should be allocated to achieve the maximum value of the objective function (maximizing the added value). As an example of attracting free resources of institutional sectors, it is proposed to refer to the experience of best practices in attracting intraregional financial and investment resources, namely: participatory management tools, the presentation of various financial incentives to encourage interactions, programs to attract the population to a certain territory. It is concluded that the development of a model for the optimal distribution of financial resources of the region, which allows to maximize the value of the resulting development parameters through measures that facilitate the attraction of additional financial resources from the institutional sectors of the economy, will provide coverage of intraregional needs, and, in general, contributes to the formation of strategic foundations of financial and investment provision for the needs of the territories.

**Keywords:** financial management, regional strategy, institutional sectors of the economy, regional finance, business, household, government, best practices method

В свете последних событий, осложненных кризисными тенденциями в российской экономике, среди которых следует выделить экономические последствия

от пандемии Covid-19, продолжающих действовать санкционных мер, а также снижения курса рубля, обращение к проблеме определения потребностей разноразмерных

территориальных образований в финансовых ресурсах, наращивания финансово-инвестиционного обеспечения регионов и ее встраивания в аппарат стратегического развития представляется чрезвычайно актуальным. Кроме того, о ее актуальности свидетельствуют многочисленные труды последних лет ученых-экономистов [1–3], занимающихся проблематикой в области региональной экономики и региональных финансов.

Таким образом, процесс формирования стратегических основ финансово-инвестиционного обеспечения потребностей территорий должен включать в себя следующие этапы:

- осуществление анализа стратегических разработок регионального развития с целью выявления направления по их совершенствованию;
- разработка модели инвестиционно-финансового обеспечения стратегий территориального развития;
- апробация предложенной модели;
- разработка рекомендаций по оптимальному распределению финансовых ресурсов региона.

Цель исследования: формирование стратегических основ в части финансово-инвестиционного обеспечения потребностей территориальных образований.

#### Материалы и методы исследования

Материалами исследования в настоящей работе стали нормативно-правовые акты в области стратегического планирования, отражающие региональный срез, а также данные, представленные на официальном сайте Федеральной службы государственной статистики и ее территориального подразделения по Республике Башкортостан. Обоснованность научных положений настоящего исследования, его выводов и рекомендаций подтверждается использованием общенаучных методов познания: диалектического, декомпозиции, экономического анализа и синтеза, моделирования, обобщения, аналогии.

#### Результаты исследования и их обсуждение

В результате анализа существующих стратегических разработок субъектов Российской Федерации с позиций оценки распределения финансовых ресурсов было установлено, что выделенный аспект недостаточно представлен в стратегиях социально-экономического развития, однако по сравнению с исследованием, проводимым автором в 2016 г., выявлена тенденция учета ресурсного обеспечения. При этом,

несмотря на формирование позитивных сдвигов в учете инвестиционно-финансовой составляющей в стратегиях развития территориальных образований Российской Федерации, вне поля зрения разработчиков стратегических документов зачастую остается вопрос соотношения потребностей территорий в инвестиционно-финансовых ресурсах и возможностей их покрытия.

Кроме того, согласно результатам исследования Климовой Н.И. [4], выявившей недоработки в части учета потребностей территорий в стратегических документах регионального развития, для нивелирования которых необходимо «формирование комплексного подхода к оценке финансовых потребностей территории, в основу которого, с одной стороны, может быть положен перечень потребностей сектора домохозяйств (А. Маслоу и др.), а с другой – опыт «лучших практик» одноуровневых территорий» [4, с. 86].

В качестве инструментария решения данного вопроса предложена модель инвестиционно-финансового обеспечения стратегий территориального развития, позволяющая обеспечить прирост конечных результатов развития территориальных образований посредством учета и оптимизации секторального распределения финансовых ресурсов территорий.

#### Описание модели, используемой для решения задачи

В условиях нехватки финансовых ресурсов особую важность приобретает проблема рационального использования имеющихся внутренних ресурсов региона [5]. Для решения данной проблемы можно воспользоваться оптимизационной моделью использования региональных инвестиционных ресурсов, основные положения которой заключаются в следующем.

Целевую функцию модели можно представить в виде:

$$\sum_{i=1}^n Y_{t,t+1}^i \rightarrow \max, \quad (1)$$

где  $Y_{t,t+1}^i$  – объем валовой добавленной стоимости  $i$ -го территориального образования. Целью управления функцией является максимизация суммарного объема результирующего параметра  $Y_{t,t+1}^i$ .

Управляемые параметры модели:

$$\gamma_{t,t+1}^i, \quad i = 1..n, \quad (2)$$

где  $\gamma_{t,t+1}^i$  – удельный вес инвестиционных ресурсов региона, направляемых на инвестирование  $i$ -го территориального образования.

Ограничения модели:

1. Ограничение на управляемые параметры:  $\sum_{i=1}^n \gamma_{t,t+1}^i = 1, \forall \gamma_{t,t+1}^i \geq 0$  – сумма долей инвестиционных ресурсов должна быть равна 1, т.е. весь объем инвестиционных ресурсов, накопленный за интервал времени  $(t, t + 1)$ , направляется на инвестирование.

2. Ограничение неснижения бюджетной обеспеченности территориальных образований можно представить в виде:  $\forall_i \gamma_{t,t+1}^i \geq Y_{-1,0}^i$ .

3. Ограничение на динамику доходов населения в случае использования производственной функции Кобба-Дугласа сводится к ограничению неснижения размера основного капитала территорий:  $\forall_i K_t^i \geq K_{-1}^i$ .

Теперь проанализируем целевую функцию модели. Согласно допущению свободные ресурсы региона от разных институциональных секторов экономики формируют поток инвестиций, исходя из этого, задачу максимизации целевой функции модели можно решать, максимизируя на каждом шаге величину  $\sum_{i=1}^n Y_{t,t+1}^i = 1$  за счет оптимального распределения инвестиционных ресурсов региона, аккумулированных на предыдущем шаге. С учетом того что  $Y_{t,t+1}^i = F(K_t^i, LT_t^i)$ , используя в качестве производственной функции функцию Кобба-Дугласа, где  $F(K_t^i, LT_t^i) = A_i \cdot (K_t^i)^{\alpha_i} \cdot (LT_t^i)^{\beta_i}$ , получаем следующую оптимизационную задачу на каждом шаге:  $\sum_{i=1}^n Y_{t,t+1}^i \rightarrow \max, \sum_{i=1}^n F(K_t^i, LT_t^i) \rightarrow \max$ .

Согласно условиям задачи основные фонды рассчитываются по следующей формуле:  $K_{t,t+1}^i = K_t^i - \mu \cdot K_t^i + I_{t,t+1}^i$ , а инвестиции в основные фонды  $i$ -го территориального образования – как произведение инвестиционных ресурсов региона и доли, направляемой на инвестирование  $i$ -го территориального образования:  $I_{t,t+1}^i = \gamma_{t,t+1}^i \cdot RIR_{t,t+1}$ . С учетом представленных соотношений, ограничение неснижения основного капитала можно представить в следующем виде:  $\forall_{i,t} K_t^i \geq K_{-1}^i, \forall_{i,t} ((1 - \mu) \cdot K_{t-1}^i + \gamma_{t,t+1}^i \cdot RIR_{t,t+1}) \geq K_{-1}^i$ , исходя из чего:  $\gamma_{t,t+1}^i \geq \frac{K_{-1}^i - (1 - \mu) \cdot K_{t-1}^i}{RIR_{t,t+1}}$ .

Таким образом, собирая вместе вышеприведенные выкладки, получаем следующую

оптимизационную задачу на каждом шаге

моделирования:  $F(\gamma_{t,t+1}^1, \dots, \gamma_{t,t+1}^n) = \sum_{i=1}^n A_i \times$

$\times ((1 - \mu) \cdot K_{t-1}^i + \gamma_{t,t+1}^i \cdot RIR_{t,t+1})^{\alpha_i} \cdot LT_t^{\beta_i} \rightarrow \max,$

при следующих ограничениях:  $\sum_{i=1}^n \gamma_{t,t+1}^i = 1,$

$\forall_i \gamma_{t,t+1}^i \geq \frac{K_{-1}^i - (1 - \mu) \cdot K_{t-1}^i}{RIR_{t,t+1}}, \forall \gamma_{t,t+1}^i \geq 0.$

Как видно из приведенных формул, поставленная оптимизационная задача относится к классу нелинейных задач оптимизации (целевая функция нелинейная, ограничения – линейны).

#### Апробация модели

на примере Республики Башкортостан

На основе результатов анализа уровня социально-экономического развития за 2005–2018 гг. с использованием принципов кластерного анализа районы и города Республики Башкортостан сгруппированы в 3 группы: 1-я группа – развитые районы; 2-я группа – относительно благополучные районы; 3-я группа – депрессивные районы [6].

Необходимо определить оптимальную величину инвестиций, направляемых в каждую группу районов, для рационализации ресурсного обеспечения достижения стратегических целей регионального развития – максимизации результирующих параметров (в частности, добавленной стоимости) регионального развития. В табл. 1 представлены исходные данные: значения показателей «основные фонды» и «численность занятого населения» выбраны из сборников, представленных на официальном сайте государственной статистики [7], остальные параметры рассчитаны автором с применением функции Кобба-Дугласа. Следует отметить, что ввиду отсутствия статистической информации в разрезе муниципальных образований по показателю «степень износа основных фондов», данный параметр принимается по всем трем группам одинаково в размере значения по Республике Башкортостан ( $\mu = 0,1895$ ).

Используя надстройку Excel «Поиск решения» для нахождения оптимального значения целевой функции, получаем следующие результаты (табл. 2).

В результате осуществления поиска оптимального решения установлено, что для достижения максимального значения целевой функции необходимо распределить имеющиеся свободные ресурсы институциональных секторов экономики по трем группам районов Республики Башкортостан

стан в долях: 0,44, 0,07 и 0,49 соответственно, в результате чего добавленная стоимость региона будет увеличена и составит 1670 млрд руб.

Однако, кроме предложенной модели инвестиционно-финансового обеспечения стратегий территориального развития при разработке стратегических документов, необходимо также представить ряд рекомендаций по привлечению возможных финансово-инвестиционных ресурсов (возможностей) для покрытия внутрирегиональных потребностей. В качестве примера можно обратиться к опыту лучших практик привлечения внутрирегиональных финансово-инвестиционных ресурсов, а именно:

– активное использование инструментов партисипаторного управления, практика использования которых более подробно рассматривалась в предыдущих работах автора [8, с. 18–28];

– представление различных финансовых стимулов для поощрения взаимодействий как внутрирегиональных, так и между соседними территориальными образованиями. С точки зрения добровольного взаимодействия соседних территориальных образований интересен опыт региона Галисии (Испания), где реализована практика приоритизации инвестиционных проектов с привлечением нескольких муниципальных образований [9, с. 15].

Здесь же региональное правительство предоставляет ряд финансовых стимулов для поощрения внутреннего взаимодействия. Кроме того, обращаясь к практикам предоставления различных финансовых стимулов территориям, можно выделить опыт Северо-Западных территорий Канады, где, кроме пониженных ставок налогов [10] и отсутствия налога с продаж, существует практика федеральных вычетов для местных жителей, а также система финансовых льгот – как от территориального, так и от федерального правительства. Отдельное исследование, посвященное вопросам межмуниципального сотрудничества, представлено авторами Гайнановым Д.А. и Уляевой А.Г. [11];

– различные программы по привлечению населения, занятого, как правило, на выполнении высокоприоритетных профессий, для проживания на определенных территориях. В качестве примера можно выделить австралийскую программу «Welcome to the Territory incentives» («Добро пожаловать на территорию!»), включенную в Стратегию роста населения Северной территории с 2018 по 2028 год [12], нацеленную, в первую очередь, на заполнение территории высококвалифицированными специалистами с побуждением оставаться на данной территории не меньше 5 лет.

**Таблица 1**

Исходные данные за 2018 г. для апробации модели инвестиционно-финансового обеспечения стратегий территориального развития на примере Республики Башкортостан

Параметры	Пояснение показателя	Единица измерения	1-я группа	2-я группа	3-я группа
K	Основные фонды (ОФ)	млрд руб.	1887,1	203,6	215,1
LT	Численность занятых (ЧЗ)	тыс. чел.	859	358	468
A	Технологический коэффициент		11681,33451	8432,800854	3732,807935
$\alpha$	Коэффициент эластичности по капиталу		0,317174	0,34216	0,405095
$\beta$	Коэффициент эластичности по труду		0,682826237	0,657839641	0,594905263
RIR	Свободные инвестиционные ресурсы	млрд руб.	658,5	179,6	219,2
$K_{-1}$	ОФ в предыдущем периоде	млрд руб.	1817,4	178,4	208,7

**Таблица 2**

Результат осуществления поиска оптимального решения при распределении имеющихся свободных ресурсов между муниципальными районами на примере Республики Башкортостан

Параметры	Пояснение показателя	Единица измерения	1-я группа	2-я группа	3-я группа
Y	Валовая добавленная стоимость (ВДС)	млрд руб.	1030,5	281,2	343,6
$I_{min}$	Минимальная величина инвестиционных ресурсов	млрд руб.	288,0	13,3	34,3
y	Доля распределения свободных инвестиционных ресурсов		0,44	0,07	0,49
Yopt	Оптимальное значение ВДС	млрд руб.	1018,3	268,8	383,1

Согласно программе, кроме получения бонусов, установленных Правительством Северной территории Австралии за переселение на указанную территорию, отдельно предусмотрены выплаты за поощрение местных расходов, а также за пятилетний срок проживания.

Таким образом, разработка модели оптимального распределения финансовых ресурсов региона, позволяющая максимизировать величину результирующих параметров развития за счет мер, способствующих привлечению дополнительных финансовых ресурсов от институциональных секторов экономики, позволит обеспечить покрытие внутрорегиональных потребностей и в целом способствует формированию стратегических основ финансово-инвестиционного обеспечения потребностей территорий.

*Данное исследование выполнено в рамках государственного задания УФИЦ РАН № 075-01211-20-01 на 2020 г.*

#### Список литературы

1. Иванов П.А. Систематизация подходов к трактовке категории «финансовый потенциал территории» с позиции обеспечения финансовой безопасности // Российское предпринимательство. 2015. Т. 16. № 15. С. 2451–2462.
2. Сахапова Г.Р. Оценка уровня использования финансового потенциала региона в условиях нестабильности внешней среды // Инновационные технологии управления социально-экономическим развитием регионов России: материалы VII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. В 2-х частях. Уфа, 2015. С. 230–236.
3. Тютюнникова Т.И. Доходы домохозяйств: традиционное и социально-экономическое представление // Финансовый ландшафт территории. М.: ЗАО Издательство «Экономика», 2012. С. 247–258.
4. Климова Н.И. Теоретико-методические основы оценки потребностей в финансово-инвестиционном обеспечении территорий с использованием метода «лучших практик» // Фундаментальные исследования. 2020. № 5. С. 85–89.
5. Климова Н.И., Бухарбаева Л.Я., Франц М.В., Шамова М.В. Экономико-математическая модель финансового обеспечения стратегий регионального развития // Фундаментальные исследования. 2015. № 10–2. С. 378–383.
6. Байгильдина А.У., Исянбаев М.Н., Ярмухаметов З.Г., Ярмухаметов Р.З. Регулирование занятости населения в депрессивных регионах. Уфа: РИО БашГУ, 2005. 175 с.
7. Финансовое управление территориями на различных стадиях их жизненного цикла: коллективная монография / Под ред. д.э.н., проф. Н.И. Климовой. Уфа: ИСЭИ УФИЦ РАН, 2019. 176 с.
8. Регионы России. Социально-экономические показатели. [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 18.09.2020).
9. Effective Public Investment Toolkit: 2019 Effective Public Investment Implementation Brochure. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.oecd.org/effective-public-investment-toolkit/OECD\\_Public\\_Investment\\_Implementation\\_Brochure\\_2019.pdf](https://www.oecd.org/effective-public-investment-toolkit/OECD_Public_Investment_Implementation_Brochure_2019.pdf) (дата обращения: 18.09.2020).
10. Current Combined Personal Income Tax Structure. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fin.gov.nt.ca/en/resources/current-combined-personal-income-tax-structure> (дата обращения: 18.09.2020).
11. Гайнанов Д.А., Уляева А.Г. Межмуниципальное сотрудничество: перспективы эффективного взаимодействия // Инновационные технологии управления социально-экономическим развитием регионов России: материалы VII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. В 2-х частях. 2015. С. 29–37.
12. The 2018-2028 Northern Territory Population Growth Strategy. [Электронный ресурс]. URL: <https://population.nt.gov.au/> (дата обращения: 18.09.2020).