УЧЕТ ТИПОЛОГИЗАЦИИ СТРУКТУРЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН ПРИ ПРИНЯТИИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Аслаева С.Ш.

кандидат экономических наук, научный сотрудник сектора экономики и управления развитием территории, Институт социально-экономических исследований Уфимского научного центра академии наук (Россия), 450000, Россия, г. Уфа, пр. Октября, д. 71, salima2006a@mail.ru

УДК 338.24(470.57)
ББК 65.050.22(2Рос.Баш)

Цель. Разработать типологизацию муниципальных районов Республики Башкортостан (РБ), исходящую из изменений в структуре экономического пространства, для принятии качественных и обоснованных управленческих решений. Исследовать структуру экономического пространства Республики Башкортостан по группам во взаимосвязи с темпами экономического роста, провести анализ взаимосвязи между инвестиционным потенциалом, степенью институциональных преобразований и эффективностью инвестиционной политики Республики Башкортостан.

Методы. Технико-экономического анализа, структурного и факторного анализа, корреляционного и регрессионного анализа, экономико-математического моделирования.

Объект/предмет. Объектом исследования является экономика Республики Башкортостан, как динамичная система в условиях пространственного неравновесия. Предметом исследования является совокупность организационно-экономических отношений, возникающих в процессе управления.

Результаты. Показана малоподвижность структурных изменений в динамике всех муниципальных районов и городских округов РБ. Предложен подход к выявлению однотипных воспроизводственных механизмов, основанный на использовании инструментария расчета диапазона темпов роста исследуемых показателей. Проведена типологизация экономического пространства РБ, что позволило выбрать однородные группы, характеризующиеся наличием существенной связи между показателями макроэкономической динамики, содержанием внутренних структурных взаимодействий и динамическими изменениями пространственной структуры.

Научная новизна. Проведена типологизация муниципальных образований Республики Башкортостан, исходящая из относительно малой амплитуды динамических структурных изменений.

Финансирование. Статья выполнена в рамках государственного задания ИСЭИ УНЦ РАН по теме № 0253-2014-0001 «Структуризация экономического пространства с позиций обеспечения экономической безопасности» (№ госрегистрации 01201456661).

Ключевые слова: экономическое пространство, неравновесие, структурно- динамические типы, уравнение регрессии, управление.

CLASSIFICATION RECORDS OF THE ECONOMIC ENVIRONMENT STRUCTURE OF BASHKORTOSTAN REPUBLIC IN MANAGEMENT DECISIONS-MAKING

Aslayeva S.Sh.

Candidate of Science (Economics), Researcher of the sector of the economy and development management of the territory, Socio-Economic Research Institute of UFA scientific centre of the Russian Academy of Sciences (Russia), 71 Oktyabrya av., Ufa, Russia, 450000, salima2006a@mail.ru

Goal. To develop a classification of municipal districts of Bashkortostan Republic (RB) coming from changes in the structure of economic space for making quality and substantiated management decisions. To explore the structure of the economic space of the Republic of Bashkortostan by groups in relation to economic growth, to carry out an analysis of

© Аслаева С.Ш. 2016

the relationship between the investment potential, degree of institutional changes and the effectiveness of the investment policy of the Republic of Bashkortostan.

Methods. Technical-economic analysis, structural and factorial analysis, correlation and regression analysis, economic-mathematical modelling.

Object/subject. The object of the study is the economy of the Republic of Bashkortostan as a dynamic system in terms of the spatial imbalance. The subject of the study is a total of organizational and economic relations that arise in the process of management.

Results. The author showed the stiffness of structural changes in the dynamics of all municipal boroughs and urban districts of Bashkortostan Republic; proposed an approach for identifying similar reproductive mechanisms based on the use of tools for calculating the range of growth of the studied parameters. The authors held a classification of the economic space of Bashkortostan Republic. It gave a chance to select homogeneous groups, characterized by the presence of substantial relations between the indices of macroeconomic dynamics, content of internal structural interactions and dynamic changes of spatial structure.

Scientific novelty. The author conducted a classification of municipalities of the Republic of Bashkortostan, proceeding from relatively small amplitude of dynamic structural changes.

Financing. The article is made in the framework of the national task ISEI UNTs RAN on the topic № 0253-2014-0001 "Structuring of economic space from the perspective of ensuring economic security (registration № 01201456661).

Keywords: economic space, imbalance, structural-dynamic types, the regression equation, management.

Современный этап развития экономических систем, функционирующих в сложных социально-экономических условиях, предъявляет повышенные требования к обоснованности управленческих процедур. Успех развития региона во многом определяется качеством управленческого решения [1, с. 11]. В настоящее время предлагается рассматривать региональную экономику на стадии перехода в пространственную экономику, построенную на взаимодействие разноуровневых пространственных структур [2, с. 63]. Поэтому для более эффективного управления необходимо разработать стратегию структуризации экономического пространства.

В работах современных авторов проведен и систематизирован обзор существующих определений экономического пространства[3–6].При этом отмечают, что экономическое пространство современной России неравномерно, неоднородно и характеризуется сильной дифференцированностью своего развития, поэтому проблемы формирования оптимальной структуры экономического пространства являются актуальными для управления экономикой.[7, с. 374]. Также и экономическое пространство Республики Башкортостан (далее - РБ) является неоднородным и дефрагментированным. Для эффективного координирующего воздействия органов власти на экономику необходимо провести анализ структуры экономического пространства, ее диагностику с соответствующим обоснованием, позволяющей качественно и количественно охарактеризовать систему существующих взаимосвязей, выявить его структурные дефекты и определить перспективы развития. С учетом сильной дифференциации по всем экономическим индикаторам муниципальных образований (далее - МО) республики, прежде чем провести анализ экономического положения, необходимо провести типологизацию структуры пространства РБ. Но перед этим проанализируем динамику структуры экономического пространства РБ.

Республика входит в Приволжский регион, для которого характерно преобладание ресурсопроизводящих видов деятельности. Валовая продукция (далее - ВП) играет немаловажную роль в формировании экономического роста, так как предопределяет возможность получения чистого дохода, фондоемкости или материлаемкости продукта, масштаб изменения основных фондов, объем накоплений, раскрывает резервы роста. Поэтому данный показатель рассмотрим в качестве доминирующего.

Рассмотрим характер распределения муниципальных образований и административных округов РБ по уровню ВП в зависимости от временного фактора. В таблице 1 и 2 представлены распределения МО по объему ВП по децильным группам в 2005 г. и в 2014 г. соответственно.

Данные таблицы подтверждают неоднородность экономического пространства РБ. В г. Уфе наблюдается наибольший объем валовой продукции, инвестиций, а также численности занятого населения. В первую группу входят г. Салават, г. Стерлитамак, г. Нефтекамск, Белорецкий и Туймазинский районы.

Наименьший объем ВП в РБ в Мишкинском районе. Неравномерность экономического пространства делает невозможным применение единых методов и

Табл. 1. Группировка муниципальных районов и городских округов по уровню ВП в 2005 г.

Децильные группы МО, упорядоченные по значению ВП	Среднегодовая численность работников предприятий и организаций, %	Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами, %	Инвестиции в основной капитал за счет всех источников финансирования, %
1	53,71	87,56	67,99
2	12,32	6,62	7,38
3	7,40	2,35	7,72
4	4,95	0,66	1,93
5	4,91	0,95	3,77
6	4,20	0,66	1,93
7	3,74	0,49	3,02
8	3,02	0,31	2,72
9	2,66	0,24	1,68
10	3,10	0,16	1,86
Итого	100	100	100

Составлено автором

Табл. 2. Группировка муниципальных районов и городских округов по значению ВП в 2014 г.

Децильные группы МО, упорядоченные по значению ВП	Среднегодовая численность работников предприятий и организаций, %	Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами, %	Инвестиции в основной капитал за счет всех источников финансирования, %
1	59,41	86,28	67,18
2	12,07	6,30	11,34
3	7,30	2,73	5,14
4	5,12	1,53	2,87
5	3,68	0,95	3,94
6	3,61	0,71	2,84
7	2,57	0,62	2,00
8	2,10	0,42	2,72
9	1,85	0,27	1,12
10	2,28	0,19	0,85
Итого	100	100	100

Составлено автором

приемов управления МО.

В 2014 г. дифференцированное развитие экономического пространства сохраняется. Так же как и в 2005 г., в 2014 г. наибольшими показателями отличается г. Уфа. В первую группу вошли г. Салават, г. Стерлитамак, г. Нефтекамск, г. Октябрьский, Туймазинский район. С 2005 г. к 2014 г. Белорецкий район перешел из первой группы во вторую, а г. Октябрьский со второй группы в первую. В первой группе с наибольшим значением ВП за последние 10 лет произошли следующие изменения: доля объема выполненных работ и услуг уменьшилась в РБ с 87,56% до 86,28%, доля среднегодовой численности выросла с 53,71% до 59,41%, доля инвестиции уменьшилась с 67,99% до 67,18%. Все это говорит в пользу малоподвижности структуры экономического пространства Республики Башкортостан. Скачкообразное распределения МО по уровню ВП из года в год остается неизменным, и при этом качественный состав групп практически сохраняется. Целевое направление управления экономикой сохранялось в республике.

Принимая во внимание малоподвижность структурных изменений в динамике всех муниципальных районов и городских округов РБ, по данным за последние 10 лет выделим в пространственной структуре экономики РБ однородные типологические группы. Типологизация осуществлена так, чтобы связь между выбранными показателями макроэкономической динамики, характеризующими эффективность развития систем, была существенной и с точки зрения внутренних структурных взаимодействий и с точки зрения изменений пространственной структуры в динамике. Также типологизация покажет возможность достижения устойчивого развития, используя управленческий потенциал МО. Так как для оценки эффективности управления экономикой особый интерес представляют результирующие показатели социально-экономического развития экономики региона, то определяющими экономическими показателями выступит валовая продукция в расчете на одного занятого в экономике и уровень инвестиционной отдачи (ROI), а индикаторами, показывающими динамику экономического развития, будут являться их темпы роста. При этом каждую группу охарактеризуем средними показателями уровня инвестиционной отдачи и валовой продукции в расчете на одного занятого в экономике [8, с.30]. В таблице 3 представлена группировка муниципальных районов и административных округов по уровню инвестиционной отдачи в 2014 г.

Табл. 3. Группировка РБ муниципальных районов и административных округов по уровню инвестиционной отдачи в 2014 г.

Группа	Инвестиционная отдача (ROI)	Количество МО	Среднее значение	
			ROI	ВП на 1 чел
1	0,49 – 2,74	35	1,43	472,41
2	2,74 – 4,99	12	3,75	714,77
3	4,99 – 7,24	7	5,85	892,15
4	7,24 – 9,49	5	8,01	2230,51
5	9,49 – 11,74	1	10,96	5205,16
6	11,74 – 13,99	1	11,90	1103,81
7	13,99 – 16,24	1	16,24	2402,65

*R2 = 56%

Составлено автором

Наибольшее количество районов (54,65%) находится в 1 группе с наименьшей инвестиционной отдачей. По одному району находится в трех группах с наибольшей инвестиционной отдачей: в 5-ой группе – г. Салават 10,96%, в 6-ой – г. Белорецк 11,89%, в 7-ой – г. Благовещенск 16,24%. Статистически значимая связь между значениями инвестиционной отдачи и валовой продукции, приходящегося на одного занятого в экономике умеренна. Показатели инвестиционной отдачи в некоторой степени учитывались при управлении экономикой. Довольно часто управление муниципальным бюджетом в виде инвестиций в основной капитал не приводит к увеличению валовой продукции, что говорит о неэффективности управленческого решения.

Исследуем взаимосвязь между показателями экономического развития РБ за последние 10 лет: средними темпами роста валовой продукции в расчете на одного занятого и средними темпами роста изменения инвестиционной отдачи по МО РБ за период 2005-2014 гг. (таблица 4).

В первую группу с наименьшим темпом роста инвестиционной отдачи вошел Уфимский район, в 7 группу с наибольшим темпом роста инвестиционной отдачи вошли Аскинский, Кугарчинский и Благовещенский районы. Наибольшее количество районов входит в 4 группу (41,94% от общего количества МО РБ) со средним темпом роста инвестиционной отдачи 106,88 и со средним темпом роста валовой продукции 123,75. Наименьшее количество МО и с высоким и с низким средним темпом роста, в основном преобладает для многих

Табл. 4. Группировка муниципальных районов и административных округов РБ по значениям средних темпов роста инвестиционной отдачи в 2005 – 2014 гг.

Группа	Средний темп роста инвестиционной отдачи	Количество МО	Среднее значение	
			темп роста инвестиционной отдачи	темп роста ВП на 1 чел
1	75,22-84,68	1	75,22	118,05
2	84,77- 94,32	7	92,43	126,03
3	94,32-103,87	19	100,59	121,26
4	103,87-113,42	26	106,88	123,75

R2=22%

Составлено автором

районов средний темп роста по республике. При этом статистически значимая связь между средними темпами роста величины валовой продукции, приходящегося на одного занятого в экономике, и инвестиционной отдачи отсутствует.

Если тенденция развития сохранится такой же, то экономическое пространство Республики Башкортостан к 2030 г. станет более неоднородным, дефрагментированным и изменится следующим образом: для наибольшего количество районов будет характерно уменьшение доли в структуре экономического пространства Республики Башкортостан, так в позиции по отгруженным товарам собственного производства, выполненным работам и услугам собственными силами 51 район будет иметь долю меньше 1%, а г. Уфа - 56%. Также и удельный вес занятого населения в экономике в 46 районах меньше 1%, а наибольший вес будет иметь г.Уфа (37,72%). Удельный вес инвестиций в основной капитал за счет всех источников финансирования будет в 47 районах меньше 1%, а наибольший в г. Уфе (43,75%). При тенденции, которая наблюдалась за последние 10 лет, при сохраняющемся уровне управления, к 2030 г. будет наблюдаться более сильная дифференциация районов в структуре экономического пространства РБ.

Для стратегического управления структурными изменениями разобьем экономическое пространство на однородные группы. Проанализируем динамику этих показателей по группам МО Республики Башкортостан: городские округа, районы с городским и сельскими поселениями, районы только с сельскими поселениями. Координирование структурными связями в сложных системах выступает как управление взаимосвязью нескольких иерархических уровней, поэтому их изучение лучше начинать с базовых

структур, которые наиболее устойчивы, одними из них являются типы поселения. В первую группу вошло 8 городов, во вторую группу 13 районов, в третью группу 41 район. Рассмотрим, как варьируются объемы отгруженного товара, выполненных работ и услуг, численность рабочих и инвестиций (максимальные и минимальные значения показателей за десять лет, в процентах) в структуре экономического пространства РБ по выделяемым группам с 2004г. по 2014г. (таблица 5).

Структура экономического пространства крайне неравномерна. Несмотря на то, что количество МО в третьей группе наибольшее, объем валовой продукции в несколько раз меньше, чем в первой и второй группе. Во многих районах в третьей группе доля ВП меньше 0,1% в РБ. По всем трем позициям наибольший объем наблюдается за эти 10 лет в первой группе, это объясняется составом групп. Естественно, наибольший объем выполненных работ и услуг и численность занятого населения и инвестиции присущи городам. Наибольшую долю в первой группе имеет г. Уфа, наименьшие доли - г. Кумертау и г. Сибай.

В каждой группе выделим капиталоемкие и трудоемкие МО на базе рассчитанных за определенный промежуток времени величин, характеризующих отношение долей каждого МО в общем объеме инвестиций к долям каждого МО в совокупной валовой продукции [9, с. 103-104]. Для капиталоемких регионов характерно выполнение неравенства:

$$\frac{\delta_{I_i}^{\ t}}{\delta_{v_i}^{t}} > 1 \quad , \qquad (1)$$

где δ_{I}^{t} – доля инвестиций в МО в общем объеме по РБ,

δ_{V}^{t} – доля ВП МО в общем объеме по РБ.

При анализе в динамике одно и тоже МО может характеризоваться как трудоемким, так и капиталоемким. Так, например, в первой группе г. Кумертау являлся трудоемким с 2005 –2013 гг., а в 2014 г. капиталоемким, г.Сибай капиталоемкий с 2005г. по 2014 г., кроме 2009 г., г. Октябрьский в 2005 г., с 2010 – 2012 г. капиталоемкий, а в 2006-2009 гг, 2013-2014 гг. трудоемкий.

Одновременно определим уровень инвестиционной нагрузки за определенный промежуток времени, как отношение доли численности занятых района или города к его доле в общем объеме инвестиций. Для МО с высокой инвестиционной нагрузкой характерно выполнение неравенства:

$$\frac{\delta_{\overline{N}_i}^{\ t}}{\delta_{I_i}^{t}} < 1 \qquad (2)$$

где – доля численности занятых в экономике в МО в общем объеме РБ;

Табл. 5. Изменение структуры экономического пространства по группам с 2005 г. по 2014 г.

Типы поселений	Количество МО	Доля отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг, %	Доля среднегодовой численности работников предприятий и организаций, %	Доля инвестиций в основной капитал за счет всех источников финансирования, %
Городские округа	8	78,12-84,92	51,37-59,59	55,71-65,59
Районы с городским и сельскими поселениями	13	10,60-12,44	20,34-23,40	13,45-18,44
Районы только с сельскими поселениями	41	4,19-7,36	20,34-23,40	19,85-24,41

Составлено автором

δ_I^t – доля инвестиции в МО в общем объеме РБ.

Одновременное выполнение неравенств:

$$\frac{\delta_{I_t}{}^t}{\delta_{v_t}^t} > 1 \quad \text{и} \quad \frac{\delta_{\overline{N}_t}{}^t}{\delta_{I_t}^t} < 1$$

говорит о том, что высокая инвестиционная нагрузка, присущая капиталоемким муниципальным районам и административным округам, свидетельствует о низкой инвестиционной эффективности в рассматриваемом МО.

Противоположные неравенства:

$$\frac{\delta_{I_t}{}^t}{\delta_{v_t}^t} < 1 \quad \text{и} \quad \frac{\delta_{\overline{N}_t}{}^t}{\delta_{I_t}^t} > 1$$

свидетельствуют о том, что для трудоемких регионов с низким уровнем инвестиционной нагрузки присуща высокая инвестиционная эффективность МО.

Для эффективного руководства экономическим пространством сформируем группы с однородными воспроизводственными механизмами. Воспроизводственный подход полагает системное управление структурными связями в мезоэкономике. Для этого образуем подгруппы МО в зависимости от общей характеристики совокупности районов или городов данной группы. Если в структуре группы большую часть составляют трудоемкие МО, то в качестве исключаемых МО будут капиталоемкие районы данной группы, и наоборот, если в структуре групп большую часть составляют капиталоемкие МО, то исключаются трудоемкие МО. Также необходимо и целесообразно совместно исследовать структурную динамику и динамику показателей экономической эффективности [9, с. 104]. Так, первая группа состоит в основном из трудоемких городов, только 2 города республики являются капиталоемкими - Агидель и Сибай. Для трудоемких городов, таких как Кумертау, Нефтекамск, Октябрьский, Стерлитамак, характерна высокая инвестиционная эффективность с 2005-2014 гг., но при этом на г. Кумертау наложена низкая инвестиционная нагрузка, как и на г. Агидель. Рассматривая в совокупности отношение (1) и (2) исключим из группы г. Агидель, г. Кумертау. Вторая группа представлена трудоемкими районами, за исключением Белорецкого района. Третья группа представлена только капиталоемкими районами. Все районы имеют низкую инвестиционную нагрузку, кроме Иглинского района. Хотя третья группа и представлена только капиталоемкими районами, но вариация коэффициента $\frac{\delta_{I_t}}{\delta_t^t}$ составляет от 1 до 30,43 в 2004 г. и от 1 до 13,29 в 2014 г. Исключим из группы районы обладающие устойчивым высоким отношением доли инвестиций к доли ВП Аскинский, Бурзянский, Кугарчинский район.

Для того, чтобы оценить, насколько исключение «особых» районов дало возможность построить подгруппы с однородными воспроизводственными механизмами, исследуем регрессионные зависимости между темпами роста валовой продукции в расчете на одного занятого ($T_{V_V}^{t+1}$) и темпами роста инвестиционной отдачи (T_{ROI}^{t+1}) по полученным подгруппам внутри рассматриваемых групп (таблица 6).

Связь между темпом роста валовой продукции на одного занятого и темпом роста инвестиционной отдачи в группах с городскими поселениями выше, чем в группах с сельскими поселениями. Инвестиции дают наибольшую отдачу в первой группе, что необходимо учитывать при управлении республикой.

Оценим качество построенных регрессионных моделей с помощью критерия Фишера и критерия Стьюдента. Критерий Фишера для регрессионной модели показывает, насколько хорошо данная модель объясняет общую дисперсию зависимой переменной:

Табл. 6. Оценка регрессионных зависимостей по однородным группам

Группа	Число	Линейная зависимость	Нелинейная зависимость
Городские округа	6	y = 0,895x+24,78, R^2 = 0,70, F факт =9,50	y = 91,89 ln(x)-308,83, R^2 = 0,71, F факт =9,79
МО с городскими и сельскими поселениями	12	y = 0,35x+85,40, R^2 = 0,60, F факт = 14,84	y = 0,003x^2-0,47x+132,4, R^2 = 0,61, F факт =18,0
МО только с сельскими поселениями	37	y = 0,56 x + 69,86, R^2 = 0,33, Fфакт=16,96	y = 0,021x^2-3,85x+295,9, R^2 = 0,51, F факт =9,50

Составлено автором

$$F_{факт} = \frac{R^2}{1-R^2} * \frac{k_2}{k_1} \quad , \qquad (3)$$

где R2 – коэффициент корреляции;

k1 и k2 -– число степеней свободы.

Сравнивая фактическое значения критерия Фишера (Fфакт) и табличное значение (Fteop), делается вывод о значимости уравнения регрессии. Для оценки статистической значимости модели по параметрам рассчитывают t-критерий Стьюдента [10, с.53-57]:

$$t_b = \frac{b}{m_b}, \; t_a = \frac{a}{m_a}, \; t_r = \frac{r}{m_r}, \qquad (4)$$

где $m_a = \sqrt{\frac{\sum (y-\hat{y})^2 * \sum x^2}{(n-2) * n \sum (x-\bar{x})^2}}$;

$$m_b = \sqrt{\frac{\sum (y-\hat{y})^2 * (n-2)}{\sum (x-\bar{x})^2}}$$

$$m_r = \sqrt{\frac{1-r^2}{n-2}}$$

Полученные модели линейной и нелинейной регрессии зависимости темпов роста валовой продукции на одного занятого в экономике от темпов роста инвестиционной отдачи при уровне значимости α=0,05 адекватны, статистически значимы, надежны. Следовательно, данная типологизация МО составлена верно, построены подгруппы с однородными воспроизводственными механизмами и ее можно принять за основу при изучении структуры экономического пространства Республики Башкортостан, которая будет являться базой для принятия управленческих решении. В каждой группе МО должна быть разработана своя стратегия развития.

Если рассматривать совокупность МО, то также можно выделить и сырьевые группы, и по человеческому капиталу, и по специализациям районов и т.д. Так же возможно варьирование основных показателей эффективности.

Итак, для более эффективного управления экономикой была выполнена типологизация муниципальных районов и административных округов Республики Башкортостан, в которой в качестве базовой структуры были использованы группы по типам поселения.

Разработана типологизация МО РБ, которая исходит из малоподвижности структурных изменений в динамике совокупности объектов, которая позволила выбрать однородные группы по типам, характеризующиеся существенной корреляцией между показателями макроэкономической динамики и содержанием внутренних структурных взаимодействий и динамическими изменениями пространственной структуры. Предлагаемый способ исследования экономических систем и их эффективности целесообразен, так как полученные группы однородны по уровню инвестиционной отдачи и валовой продукции на одного занятого в экономике, сопоставимы по уровню наблюдаемых показателей, характерных для разных типов муниципальных образований. При сопоставлении экономических индикаторов однородных групп появляется адекватная возможность сравнения эффективности работы управленческого аппарата в МО. Данная методология может быть использована при планировании на долгосрочный и краткосрочный периоды в управлении экономикой. Анализ взаимосвязи между показателями экономической эффективности, которая выступает как средство типологизации неоднородных систем, в том числе с выделением различных уровней структурных взаимосвязей, может быть использован в системе управления экономикой на различных уровнях управленческой иерархии.

Литература:

1. Аслаева С.Ш. Система поддержки решений на основе неравновесного анализа: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Ижевск, 2006. 184 с.
2. Макар С.В. Пространственный анализ. Развитие концепций и возможностей применения // Вестник Финансового университета. 2012. №2 (68). С. 61-72.
3. Лаврикова Ю.Г. Концептуальные основы пространственного развития регионов // Журнал экономической теории. 2008. № 4. С. 147-162
4. Каримов А.Г., Чувашаева Р.Ф. К уточнению сущности и содержания категории «экономическое пространство» // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2014. № 10 (ч. 2). С. 62-67.
5. Иванов С.А., Ложко В.В. О пространственном подходе в теории региональной экономики // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. 2015. Т. 9. №1. С. 18-25.
6. Хабилова А.А. Эффективное использование природного потенциала в экономическом развитии городов и сел РБ // Городские башкиры: урбанизация и этничность: Материалы IX Межрегиональной научно-практической конференции (г. Туймазы, 21 апреля 2016 г.)

/ Под ред. Псянчина А.В. Уфа: ИИЯЛ УНЦ РАН, 2016. 260 с.
7. Гатауллин Р.Ф., Каримов А.Г, Уляева А.Г. Некоторые аспекты диагностики структуры регионального экономического пространства // Фундаментальные исследования. 2016. № 4-2. С. 374-380.
8. Аксянова А.В. Стратегическое управление структурными изменениями в региональной экономике в условиях пространственного неравновесия: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук. Казань, 2011. 55 с.
9. Аксянова А.В. Моделирование и анализ структурной динамики региональных экономических систем. Казань: КГТУ, 2010. 216 с.
10. Елисеева И.И., Курышева С.В., Костеева Т.В. и др. Эконометрика: учебник / Под ред. И. И. Елисеевой. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Финансы и статистика. 2007. 576 с..

References:

1. Aslayeva S.Sh. Decisions support system based on non-equilibrium analysis: Candidate's Dissertation (Economics). Izhevsk, 2006. 184 p.
2. Makar S.V. Spatial analysis. Development of concepts and possibilities of application // Vestnik Finansovogo Universiteta. 2012. № 2 (68). P. 61-72.
3. Lavrikova Yu.G. The conceptual foundation of spatial development of regions // Zhurnal ekonomicheskoy teoriyi. 2008. № 4. P. 147-162.
4. Karimov A.G., Chuvashayeva R.F. On clarification of the essence and contents of the category "economic space" // Mezhdunarodniy zhurnal prikladnikh i fundamentalnikh issledovaniy. 2014. № 10 (p. 2). P. 62-67.
5. Ivanov S.A., Lozhko V.V. On a spatial approach to the theory of regional economy // Vestnik Yuzhno-Uralskogo gosudarstvennogo universiteta. Series: Ekonomika i menedzhment. 2015. V. 9. №1. P. 18-25.
6. Khabilova A.A. Efficient use of natural potential in the economic development of towns and villages of Bashkortostan Republic // Urban Bashkirs: urbanization and ethnicity: Materials IX Interregional scientifically practical conference (Tuymazy, April 21, 2016) / Edited by Psyantchin A.V. Ufa: IIYaL UNTs RAN, 2016. 260 p.
7. Gataullin R.F., Karimov A.G., Ulyayeva A.g. Some aspects of diagnostics of the structure of regional economic space // Fundamentalniye issledovaniya. 2016. № 4-2. P. 374-380.
8. Aksyanova A.V. Strategic management of structural changes in regional economies in terms of spatial imbalance: Doctor's Dissertation (Economics). Kazan, 2011. 55 p.
9. Aksyanova A.V. Simulation and analysis of structural dynamics of regional economic systems. Kazan: KGTU, 2010. 216 p.
10. Eliseeva I.I., Kurysheva S.V., Kosteyeva T.V., etc. Econometrics: tutorial / Edited by I.I. Eliseyeva. The 2-nd ed., revised and added. M.: Finansy i statistika. 2007. 576 p.