

УДК 332.142.2  
ББК 65.042

DOI: 10.25683/VOLBI.2018.43.214

**Plyakin Alexander Valentinovich**,  
doctor of economics, associate professor,  
head of the department of management,  
Volzhsky Institute of Economics,  
Pedagogy and Law,  
Volzhsky,  
e-mail: aplyakin@mail.ru

**Плякин Александр Валентинович**,  
д-р экон. наук, доцент,  
зав. кафедрой менеджмента  
Волжского института экономики,  
педагогике и права,  
г. Волжский,  
e-mail: aplyakin@mail.ru

**Orekhova Elena Anatolievna**,  
doctor of economics, associate professor,  
head of the department of economic theory,  
mathematics and information systems,  
Volzhsky Institute of Economics,  
Pedagogy and Law,  
Volzhsky,  
e-mail: eorekhova@mail.ru

**Орехова Елена Анатольевна**,  
д-р экон. наук, доцент,  
зав. кафедрой экономической теории,  
математики и информационных систем  
Волжского института экономики,  
педагогике и права,  
г. Волжский,  
e-mail: eorekhova@mail.ru

*Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований  
и Администрации Волгоградской области (грант № 17-12-34047 а/В)*

*This article was prepared with the financial support of the Russian Foundation for Basic Research  
and the Volgograd Region Administration (grant No. 17-12-34047 а/В)*

## ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МУНИЦИПАЛЬНЫХ РАЙОНОВ

### SPATIAL ANALYSIS AND ASSESSMENT OF MUNICIPAL ECONOMIC ACTIVITY

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством

08.00.05 – Economics and management of national economy

*В статье обсуждаются результаты исследования факторов экономической активности муниципальных районов Волгоградской области. В рамках выполненного исследования создана компонентная модель экономической активности, сформирована новая система показателей экономической активности муниципально-го развития, предложена методика оценки пространственной изменчивости и неравномерности состояний экономической активности муниципальных районов на платформе геоинформационной системы ARCGIS. Предложенные методические подходы могут быть использованы для создания комплексной информационно-аналитической системы управления экономической активностью в регионе, позволяющей получить сведения о динамике протекающих в регионе социально-экономических процессов.*

*The article discusses problems of research of the economic activity of municipal entities of Volgograd region. As a result of the executed research the component model of an economic activity was created. The authors created new system of indicators of an economic activity of municipal development. The article discusses the technique of assessment of variability and unevenness of the municipal economic activity on the ARCGIS platform. The offered methodical approaches can be used for creation of the complex information and analytical management system of the economic activity on the level of municipal districts. Author's approach allows gaining the current information about dynamics of the social and economic processes in the region.*

*Ключевые слова: регион, муниципальный район, социально-экономическое развитие, экономическая активность, эволюционно-генетический подход, статистические показатели, пространственный анализ, пространственная изменчивость, геоинформационная система, электронная карта.*

*Keywords: region, municipal area, socio-economic development, economic activity, evolutionary-genetic approach, statistical indicators, spatial analysis, spatial variability, GIS, electronic map.*

#### Введение

**Необходимость** исследования экономической активности на уровне муниципальных образований обусловлена той значимой ролью, которую она играет в устойчивом социально-экономическом развитии регионов. Экономическая активность субъектов экономической деятельности является ключевым фактором интеграции экологической, социальной и экономической составляющих устойчивого развития, а также их пространственного сопряжения в процессе взаимодействия. Динамика экономической активности определяет масштаб и интенсивность трансформации региональной хозяйственной системы. В связи с этим поиск пространственных закономерностей в развитии полюсов, осей, коридоров, зон экономической активности позволяет выйти на новый уровень оценки условий, ресурсов и факторов устойчивого развития, под которым мы понимаем развитие без разрушения структуры муниципального хозяйства,

без деградации человека, без деструктивных социально-экономических процессов [1].

**Целью** исследования, определившей ее задачи, является реализация системы индикаторов экономической активности в геоинформационной системе (далее — ГИС), позволяющей визуализировать и оценить пространственные закономерности экономической активности на территории муниципальных образований Волгоградской области. В настоящее время существует несколько теоретических подходов к определению понятия экономической активности. В соответствии с *инструментальным подходом*, используемым в практике государственного статистического учета, экономическая активность является макроэкономическим показателем рынка труда, определяющимся спросом и предложением на рабочую силу [2]. Согласно *социально-психологическому подходу* экономическая активность является сложным многокомпонентным образованием, характеризующим меру, уровень, интенсивность и качество взаимодействия субъекта и объектов экономической действительности по поводу использования ограниченных ресурсов [3]. При этом следует различать экономическую активность и трудовую активность как понятия и научные категории, поскольку трудовая активность является качественной характеристикой поведения личности как субъекта социально-трудовых отношений, возникающих по поводу реализации его трудового потенциала [4]. *Экономико-социологический подход* позволяет определить экономическую активность как постоянно воспроизводящуюся систему экономических действий, направленных на достижение поставленной цели, и являющейся результатом взаимодействия социальных субъектов индивидуального и институционального уровня [5]. *Эволюционно-генетический подход* к определению сущности и содержания экономической активности трактует последнюю как характеристику хозяйственной системы, состояние которой обусловлено взаимодействием трудового, природно-ресурсного, технико-технологического, институционального, организационного и информационного факторов производства [6]. В своем понимании экономической активности мы придерживались последнего подхода, позволяющего отразить комплексную, многофакторную природу экономической активности, дифференцировать ее виды и состояния, определить допустимые пределы и оптимальный баланс ее составляющих. С учетом этого экономическая активность — это мера интенсивности воспроизводственного процесса соответствующего уровня, обусловленного наличием необходимых условий, состоянием ресурсов и взаимодействием факторов производства, а также целью и задачами социально-экономического развития.

Необходимость дифференциации экономической активности на «виды активностей» обусловлена в частности тем, что «...высокая экономическая активность в сфере промышленного производства может привести к экологической катастрофе, снижению качества воспроизводства рабочей силы, истощению ресурсов» [7, с. 168]. Становится очевидной необходимость научного обоснования и поддержания баланса проявлений всех видов экономической активности в пространстве региона и муниципальных образований с целью предотвращения однонаправленного роста одного и нескольких видов экономической активности в ущерб остальным. В связи

с этим пространство экономической активности предположительно имеет сложную структуру, образованную последовательно взаимодействующими пространствами: технологическим, институциональным, информационным, производства, потребления и др.

Экономическую активность можно оценить на уровне личности, домохозяйств, социальных групп (организаций), муниципальных образований, региона и государства. В настоящей работе исследование экономической активности было выполнено на региональном уровне. По мнению авторов, ключевым источником экономической активности в регионе являются предприятия и организации. Ухудшение условий реализации их производственной деятельности может привести к тяжелым последствиям для муниципальных районов, поскольку снижение уровня экономической активности предприятий может стать угрозой жизнедеятельности местного сообщества. Вот почему наиболее популярным подходом к управлению экономической активностью в регионе является капитализация, то есть рост стоимости активов, размещенных на территории муниципалитетов, как инструмент влияния экономики региона на экономические связи макрорегионального, национального и глобального уровня [7]. Соответственно, оценка экономической активности в настоящем исследовании была выполнена относительно результатов экономической деятельности предприятий и организаций, имеющих статус юридического лица и расположенных в пределах муниципальных образований. Что касается других источников экономической активности в регионе (домохозяйства, малый бизнес, теневая экономика), то они были исключены из рассмотрения в первую очередь по причине отсутствия доступных статистических данных.

**Научная новизна** полученных результатов исследования состоит в попытке реализации на основе эволюционно-генетического и геоинформационного подходов новой системы индикаторов экономической активности (ЕА) муниципальных образований, учитывающей шесть видов экономической активности (трудовую, производственную, природопользования, институциональную, организационную и информационную). Каждый вид экономической активности был описан количественными показателями с учетом его факторной специфики и исходных статистических данных, характеризующих особенности социально-экономического развития муниципальных районов и городских округов Волгоградской области [8].

Так, количественными показателями *трудовой активности* на уровне муниципального образования могут выступать показатели меры участия в общественном труде [4, с. 166]. Таким показателем, характеризующим степень вовлечения трудоспособного населения в процесс регионального и муниципального воспроизводства, является трудовая емкость организаций, то есть количество занятых в экономике муниципалитета в расчете на одну организацию.

*Производственная активность* является мерой интенсивности реализации производственных процессов и возможностей предприятий для текущего производства и инновационной деятельности. Основной целью механизма управления производственной активностью является обеспечение сбалансированного функционирования предприятий, при котором соблюдаются принципы комплексности,

упреждения, своевременности, сбалансированности, экономичности, мотивированности, гармоничности [9]. Производственную активность характеризуют такие показатели, как объем произведенной продукции муниципального образования в расчете на одну организацию и инвестиционная емкость организаций.

*Активность природопользования* является мерой интенсивности реализации производственной деятельности предприятий в сфере природопользования, характеризующейся негативным воздействием на природную среду в виде объемов выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, забора природной воды и площади земель, используемых для нужд сельского хозяйства и агропромышленного производства. Очевидно, что рост уровня негативного воздействия на природную среду сопряжен с ростом экономической активности.

*Институциональная активность* является мерой самоорганизации социальных систем. Установлено, что социальные системы, характеризующиеся высоким уровнем самоорганизации, как правило, обладают высоким уровнем экономической активности [7]. Для оценки уровня самоорганизации населения и организаций в муниципальных районах необходим анализ причин и факторов, формирующих их активное экономическое поведение, требуется глубинный анализ базовых представлений, ценностей, правил и законов, то есть всего того, что формирует региональную институциональную среду. С точки зрения перспективы устойчивого развития уровень самоорганизации муниципальных социальных систем и экономическая активность в них уменьшаются с ростом числа экономических преступлений и правонарушений, несоблюдения договорных обязательств и т. п., свидетельствующих о низком уровне правовой, деловой и предпринимательской культуры в регионе. Рост правонарушений в сфере экономики можно условно назвать отрицательной институциональной активностью, а показателями институциональной активности со знаком «минус» могут быть определены объемы кредитной и дебиторской задолженности организаций и их динамика. В этих показателях учитываются нарушения в сфере экономических отношений, например: задолженность по расчетам с обществами и организациями, с рабочими и служащими по оплате труда; задолженность по отчислениям на государственное социальное страхование, пенсионное обеспечение и медицинское страхование работников организации; задолженность по всем видам платежей в бюджет; штрафы, пени и неустойки, признанные организацией, или по которым получены решения суда (арбитражного суда) и т. д. [8, с. 197].

*Организационная активность* является мерой эффективности координации взаимодействия различных государственных служб (службы занятости, миграционные службы, МВД, местная администрация) с местными предпринимателями, предприятиями и организациями в виде постоянного механизма обмена опытом и информацией [10]. Понятно, что

рост эффективности координации взаимодействия структур государственного управления, предприятий и организаций разных форм собственности будет сопровождаться ростом экономической активности, результатом которого может быть увеличение прибыли предприятий, а также доходов в местные бюджеты муниципалитетов. Показателями организационной активности могут быть определены удельный вес прибыльных организаций и собственные доходы бюджетов муниципальных образований.

*Информационная активность* является мерой интенсивности информационных обменов и связей между организациями, органами государственного управления и общественностью, а также мерой готовности организаций к активному информационному взаимодействию. Информационная активность организаций играет существенную интегрирующую роль в региональных и муниципальных социально-экономических системах, во многом определяя уровень институциональной и организационной активности. Показателями информационной активности в регионе является объем финансовых затрат организаций на информационно-коммуникационные технологии и услуги связи, а также численность работников, использующих ИКТ в своей работе, в расчете на одну организацию [11].

Динамика показателей экономической активности муниципальных образований в регионе, свидетельствующая о ее концентрации либо, наоборот, характеризует состояние социально-экономической напряженности муниципального развития, поскольку не только уменьшение экономической активности, но и рост межмуниципальных диспропорций приводит к снижению ее уровня. Высокая пространственная изменчивость и неравномерность экономической активности муниципальных образований способна негативно повлиять на стабилизацию межмуниципальных экономических связей, обеспечивающих устойчивое развитие региональной социально-экономической системы.

#### Методические основы исследования

Предложенный методологический подход к оценке экономической активности позволил обосновать новую систему относительных показателей и индикаторов, характеризующих условия, ресурсы и факторы экономической активности муниципальных образований (см. табл. 1).

Пространственный анализ в ГИС многомерности состояний экономической активности муниципальных районов составляет методическую основу настоящего исследования. Он позволяет визуализировать состояние экономической активности организаций на муниципальном уровне и объективно оценить ее уровень для каждой ее составляющей (трудовой, производственной, природопользования и т. д.) (см. рис. 1). Для этого были рассчитаны шесть агрегированных индексов  $K_i$  факторных составляющих экономической активности и интегральный ее индекс ( $K_{EA}$ ) как среднее агрегированных индексов ( $K_i$ ) в соответствии с методикой [14].

Таблица 1

**Исходные и относительные показатели экономической активности муниципальных образований**

Экономическая активность (EA)	Исходные показатели по муниципальным районам и городским округам	Относительные показатели EA (в расчете на одну организацию)
-------------------------------	--	---

Окончание таблицы 1

Трудовая активность, $EA_A$	Количество предприятий и организаций, ед. Количество занятых в экономике, тыс. чел.	Трудовая емкость организаций, кол-во чел.
<b>Экономическая активность (EA)</b>	<b>Исходные показатели по муниципальным районам и городским округам</b>	<b>Относительные показатели EA (в расчете на одну организацию)</b>
Производственная активность, $EA_T$	Количество предприятий и организаций, ед. Объем производства, тыс. руб. (обрабатывающие производства), тыс. руб. Объем добычи полезных ископаемых, тыс. руб. Объем производства и распределения электроэнергии, газа и воды, тыс. руб. Объем строительства, тыс. руб. Инвестиции в основной капитал, млн руб.	Объем произведенной продукции, тыс. руб. Объем инвестиций в основной капитал, тыс. руб.
Активность природопользования, $EA_M$	Количество предприятий и организаций, ед. Выбросы загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, тыс. т. Забор воды из природных источников, млн куб. м. Посевные площади основных сельскохозяйственных культур в хозяйствах всех категорий, тыс. га	Объем выбросов в атмосферу загрязняющих веществ, т. Объем забора воды из природных источников, тыс. куб. м. Посевные площади основных сельскохозяйственных культур в хозяйствах всех категорий, тыс. га
Институциональная активность, $EA_{INS}$	Количество предприятий и организаций, ед. Задолженность по кредитам юридических лиц, млн руб. Дебиторская задолженность организаций, млн руб.	Объем кредитной задолженности организаций, тыс. руб. Дебиторская задолженность организаций, тыс. руб.
Организационная активность, $EA_O$	Количество предприятий и организаций, ед. Количество предприятий государственного управления и обеспечения военной безопасности, социального страхования, ед. Количество прибыльных организаций, ед. Собственные доходы бюджетов муниципалитетов, млн руб.	Удельный вес прибыльных организаций, %. Собственные доходы бюджетов муниципальных образований, млн руб. на одну организацию в сфере управления
Информационная активность, $EA_{INF}$	Количество предприятий и организаций, ед. Число организаций, использовавших ИКТ, ед. Численность работников организаций, использовавших ИКТ, чел. Затраты на информационные и коммуникационные технологии, млн руб.	Объем затрат организаций на ИКТ, тыс. руб. на одну организацию. Численность работников, использовавших ИКТ на одну организацию, использовавшую ИКТ, чел.

Источник: составлено авторами по данным [8; 11; 12; 13].

### Результаты исследования

На основе расчета статистических характеристик каждой из шести составляющих экономической активности была выявлена их существенная пространственная измен-

чивость (коэффициент вариации превышает 0,33) в 2016 году, что свидетельствует о наличии факторов, дифференцирующих экономическую активность в муниципальных районах Волгоградской области (см. табл. 2).

Таблица 2

### Статистические характеристики различия муниципальных районов по уровню экономической активности и ее составляющих в 2016 году

Индекс $K_i$	$x_{cp}$ среднее	$\Sigma$ ср. кв. отклонение	$As$ асимметрия	$Ex$ эксцесс	$v$ вариация
$K_A$	0,38	0,25	0,54	2,39	0,66
$K_T$	0,11	0,2	3,02	13,43	1,82
$K_M$	0,38	0,3	0,74	2,37	0,79
$K_{INS}$	0,79	0,29	-1,58	4,18	0,37
$K_O$	0,39	0,21	0,34	3,44	0,54
$K_{INF}$	0,24	0,23	1,81	5,95	0,96
<b><math>K_{EA}</math></b>	<b>0,35</b>	<b>0,22</b>	<b>0,67</b>	<b>3,59</b>	<b>0,63</b>

Источник: составлено авторами по материалам исследования.

Созданные в ГИС тематические электронные карты визуализируют пространственные закономерности каждого вида экономической активности на территории Волгоградской области в 2016 году (за исключением городов Волгограда, Волжского и Камышина) (см. рис.1).

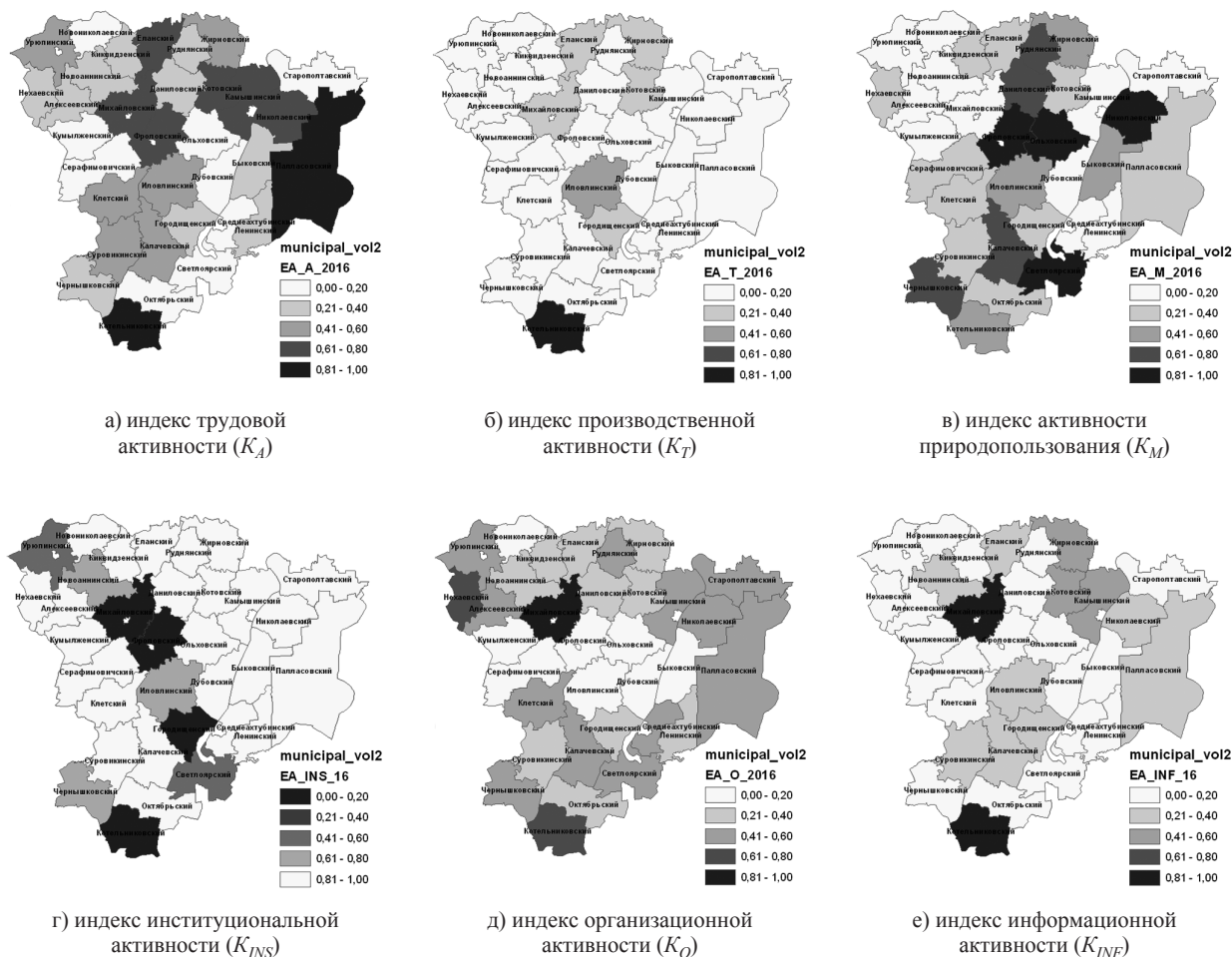


Рис. 1. Состояние видов экономической активности в муниципальных районах Волгоградской области в 2016 году

Источник: рассчитано авторами по данным [8; 11; 12; 13].

Агрегированный индекс *трудовой активности* населения  $K_A$  отражает уровень вовлечения предприятиями и организациями в производственные процессы экономически активной части населения муниципальных районов, причем большим значениям индекса соответствует более высокий уровень трудовой активности (см. рис. 1 а). Состояние сферы трудовой активности в муниципальных районах Волгоградской области характеризуется существенной пространственной изменчивостью величины ее индекса на уровне *выше* среднего по региону ( $v = 0,66$ ;  $As = 0,54$ ;  $Ex = 2,39$ ) с выраженными очагами относительно высокой трудовой активности в Котельниковском, Палласовском, Камышинском, Котовском, Еланском, Михайловском и Фроловском муниципальных районах, достигших наилучших по региону показателей трудовой занятости населения на одну организацию (15–22 чел.) в 2016 году (см. табл. 2 на стр. 51).

*Производственная активность* организаций ( $EA_T$ ) характеризуется объемами производства и инвестиций в основной капитал в расчете на одну организацию. Состояние производственной активности на территории Волгоградской области в 2016 году характеризовалось существенной пространственной изменчивостью на уровне *зна-*

*чительно ниже* среднего по региону ( $v = 1,82$ ;  $As = 3,02$ ;  $Ex = 13,43$ ) с локализацией высоких объемов промышленного производства и инвестиций в основной капитал в одном лишь Котельниковском районе. Значения этих показателей здесь в несколько раз превышают аналогичные показатели для остальных муниципальных районов Волгоградской области. В отдельную группу повышенной производственной активности входят Иловлинский, Котовский, Жирновский, Еланский, Михайловский и Городищенский муниципальные районы (см. рис. 1 б).

*Активность организаций в сфере природопользования* ( $EA_M$ ) характеризуется объемами выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, объемами водопотребления из природных источников, посевной площадью сельскохозяйственных культур в хозяйствах всех категорий в расчете на одну организацию. Состояние активности природопользования в Волгоградской области в 2016 году характеризовалось существенной пространственной изменчивостью на уровне *ниже* среднего по региону ( $v = 0,79$ ;  $As = 0,74$ ;  $Ex = 2,37$ ) с локализацией высоких значений показателей природопользования в Ольховском, Фроловском, Светлоярском и Николаевском муниципальных районах (см. рис. 1 в).

*Институциональная активность* организаций ( $EA_{INS}$ ) характеризуется не только наличием, но и результативным функционированием совокупности взаимосвязанных институтов (формальных законов и неформальных отношений), поддерживающих механизм развития всей системы устойчивого развития муниципальных образований. Институциональная активность определяется правовой дисциплинированностью и деловой исполнительностью организаций ( $EA_{INS}$ ). Сфера институциональной активности в Волгоградской области в 2016 году характеризовалась существенной пространственной изменчивостью на уровне *много выше* среднего по региону ( $v = 0,37$ ;  $As = -1,58$ ;  $Ex = 4,18$ ), то есть была в целом по региону положительной. Наибольший объем кредитной и дебиторской задолженностей организаций в 2016 году был отмечен в Котельниковском, Городищенском, Фроловском и Михайловском муниципальных районах (см. рис. 1 г).

*Организационная активность* ( $EA_O$ ) характеризуется уровнем координации взаимодействия органов государственного управления, предприятий, организаций в регионе и эффективностью их финансово-экономической деятельности ( $EA_O$ ). Сфера организационной активности в Волгоградской области в 2016 году характеризовалась существенной пространственной изменчивостью на уровне *ниже* среднего по региону ( $v = 0,54$ ;  $As = 0,34$ ;  $Ex = 3,44$ ). Наиболее неблагоприятная ситуация с прибыльностью экономической деятельности организаций и величиной собственных доходов в бюджет муниципальных районов в 2016 году складывалась в группе муниципальных районов-соседей: Кумылженском, Серафимовичском, Фроловском, Ольховском, Иловлинском, Дубовском и Быковском (см. рис. 1 д).

Наконец, *информационная активность* ( $EA_{INF}$ ) характеризуется включенностью предприятий и организаций муниципальных районов в региональное информационное пространство, обеспечивающей эффективность внутри- и межмуниципальных экономических связей. Сфера информационной активности организаций в Волгоградской области в 2016 году характеризовалась существенной пространственной изменчивостью на уровне *ниже* среднего по региону ( $v = 0,96$ ;  $As = 1,81$ ;  $Ex = 5,95$ ). Наиболее благоприятная ситуация с объемом инвестиций в развитие информационно-коммуникационных технологий и количеством активных пользователей ИКТ в организациях, их использующих, складывалась в Котельниковском, Михайловском, Жирновском, Котовском и Камышинском муниципальных районах (см. рис. 1 е).

Оценка интегрального индекса экономической активности ( $K_{EA}$ ) муниципальных районов Волгоградской области в 2016 году была выполнена с учетом результатов оценки шести составляющих экономической активности (см. рис. 2). Состояние экономической активности в этом году можно охарактеризовать как существенно изменчивое на уровне *ниже среднего* по региону ( $v = 0,63$ ;  $As = 0,67$ ;

$Ex = 3,59$ ) с тремя пространственно выраженными очагами относительно высокого уровня экономической активности на западе региона (Михайловский муниципальный район), в Заволжье (Николаевский муниципальный район) и на юге региона (Калачевский и Котельниковский муниципальные районы).

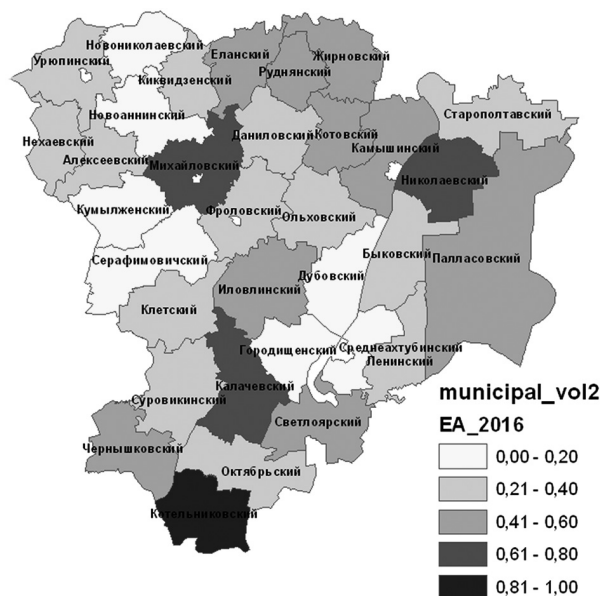


Рис. 2. Интегральный индекс экономической активности ( $K_{EA}$ ) муниципальных районов Волгоградской области в 2016 году

Источник: рассчитано авторами по данным [8; 11; 12; 13].

### Заключение

В заключение отметим, что пространственная неравномерность экономической активности муниципальных образований является естественным свойством региональной социально-экономической системы. Но важно, чтобы эта неравномерность не стала фактором экономической стагнации и устойчивого депрессивного состояния экономически менее активных муниципальных образований, вызванных убылью населения, перемещением трудовых ресурсов и предпринимательской активности в более развитые муниципальные районы и городские округа. Период формирования региональных центров экономического притяжения и роста, сопровождающийся пространственной концентрацией экономической активности, должен сменяться этапом управляемого выравнивания уровня социально-экономического развития муниципальных образований.

Реализация эволюционно-генетического и пространственного подходов к анализу и оценке состояния экономической активности муниципальных образований в регионе на основе геоинформационных технологий способна повысить качество и эффективность принимаемых решений в сфере стратегического управления региональным и муниципальным социально-экономическим развитием.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Орехова Е. А., Плякин А. В., Экова В.А. Эволюционно-генетический подход к формированию системы индикаторов устойчивого развития муниципальных образований // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Сер.: История. Политология. Экономика. Информатика. 2012. Вып. 22/1. № 1 (120). С. 76–81.
2. Шайкин Д. Н. Измерение экономической активности населения как индикатора, определяющего развитие трудового потенциала региона (на примере Омской области) // Экономика и управление. 2007. № 14 (53). С. 102–105.
3. Ротманова Н. В. Структура экономической активности // Международный журнал экспериментального образова-

ния. 2009. № 6. С. 30–31.

4. Мамаева В. Ю. Трудовая активность как социально-экономическая категория // Вестник Омского университета. Серия Экономика. 2004. № 4. С. 60–68.

5. Василенко И. В., Васильева Е. Н. Формирование экономической активности: теоретические схемы исследования // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 7, Философия. 2015. № 3 (29). С. 115–121.

6. Плякин А. В. Эволюционно-генетический подход к измерению и оценке пространства экономической активности в южном макрорегионе // Экономика развития региона: проблемы, поиски, решения. 2008. № 9. С. 321–334.

7. Стяжкина Е. И., Стяжкин И. И. Границы управления экономической активностью в регионе // Вестник Казанского технологического университета. 2011. № 24. С. 164–169.

8. Городские округа и муниципальные районы Волгоградской области 2016 : стат. обозрение / Территор. орган Федер. службы гос. статистики по Волгогр. обл. Волгоград : Волгоградстат, 2017. 216 с.

9. Кинякин С. Н. Организационно-экономический механизм управления производственной активностью предприятия // Организатор производства. 2015. № 2. С. 36–41.

10. Вершинин С. Е. О качественных критериях определения миграционной емкости муниципального образования [Электронный ресурс]. Сайт Сергея Вершинина. URL: <http://www.werschinin.ru/?ml=149> (дата обращения: 15.01.2018).

11. Индикаторы информационного общества Волгоградской области в 2016 году : стат. обзор / Территор. орган Федер. службы гос. статистики по Волгогр. обл. Волгоград : Волгоградстат, 2017. 140 с.

12. Окружающая природная среда Волгоградской области. 2016 : стат. обозрение / Территор. орган Федер. службы гос. статистики по Волгогр. обл. Волгоград : Волгоградстат, 2017. 120 с.

13. Труд и занятость в Волгоградской области : стат. обозрение / Территор. орган Федер. службы гос. статистики по Волгогр. обл. Волгоград : Волгоградстат, 2017. 64 с.

14. Орехова Е. А., Плякин А. В. Пространственный анализ и оценка угроз экономической безопасности муниципальных районов // Бизнес. Образование. Право. 2017. № 1 (38). С. 68–75.

## REFERENCES

1. Orekhova E. A., Plyakin A. V., Ekova V. A. Evolutionary-genetic approach to the formation of a system of indicators for the sustainable development of municipalities // Scientific sheets of the Belgorod state university. History. Politology. Economy. Informatics. 2012. No. 1 (120). Issue 22/1. P. 76–81.

2. Shaikin D. N. Measuring the economic activity of the population as an indicator that determines the development of the labor potential of the region (on the example of the Omsk region) // Economics and Management. 2007. No. 14 (53). P. 102–105.

3. Rotmanova N. V. Structure of economic activity // International Journal of Experimental Education. 2009. No. 6. P. 30–31.

4. Mamaeva V. Yu. Labor activity as a socio-economic category // Bulletin of Omsk University. Series Economics. 2004. No. 4. P. 60–68.

5. Vasilenko I. V., Vasilieva E. N. Formation of economic activity: theoretical schemes of research // Bulletin of Volgograd State University. Series 7. Philosophy. 2015. No. 3 (29). P. 115–121.

6. Plyakin A. V. Evolutionary-genetic approach to measuring and estimating the space of economic activity in the southern macro-region // Economics of the regional development: problems, searches, solutions. 2008. No. 9. P. 321–334.

7. Styazhkina E. I., Styazhkin I. I. Borders of economic activity management in the region // Bulletin of Kazan Technological University. 2011. No. 24. P. 164–169.

8. City and municipal districts of the Volgograd region of 2016 : Statistical overview // The territorial body of the Federal State Statistics Service for the Volgograd Region. Volgograd : Volgogradstat, 2017. 219 p.

9. Kinyakin S. N. Organizational-economic mechanism of management of production activity of the enterprise // Organizer of production. 2015. No. 2. P. 36–41.

10. Vershinin S. E. On qualitative criteria for determining the migration capacity of a municipalities [Electronic resource]. Website of Sergey Vershinin. URL: <http://www.werschinin.ru/?ml=149> (date of viewing: 15.01.2018).

11. Use of information technologies by the organizations of the Volgograd region in 2016 : Statistical overview // The territorial body of the Federal State Statistics Service for the Volgograd Region. Volgograd : Volgogradstat, 2017. 140 p.

12. Environment of the Volgograd Region. 2016 : Statistical overview // The territorial body of the Federal State Statistics Service for the Volgograd Region. Volgograd : Volgogradstat, 2017. 120 p.

13. Work and employment in the Volgograd region : Statistical overview // The territorial body of the Federal State Statistics Service for the Volgograd Region. Volgograd : Volgogradstat, 2017. 64 p.

14. Orekhova E. A., Plyakin A. V. Spatial analysis and assessment of threats to economic security of municipal districts // Business. Education. Law. 2017. No. 1 (38). P. 68–75.

**Как цитировать статью:** Плякин А. В., Орехова Е. А. Пространственный анализ и оценка экономической активности муниципальных районов // Бизнес. Образование. Право. 2018. № 2 (43). С. 48–54. DOI: 10.25683/VOLBI.2018.43.214.

**For citation:** Plyakin A. V., Orekhova E. A. Spatial analysis and assessment of municipal economic activity // Business. Education. Law. 2018. No. 2 (43). P. 48–54. DOI: 10.25683/VOLBI.2018.43.214.