

УДК 332.12

ББК 65.04

**Orekhova Elena Anatolyevna,**  
 doctor of economics, assistant professor,  
 head of the department of economic theory  
 of Volzhsky Institute of Economics, Pedagogic and Law,  
 Volzhsky,  
 e-mail: eorekhova@mail.ru

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

**Plyakin Alexander Valentinovich,**  
 doctor of economics, assistant professor,  
 head of the department of nature management  
 of Volzhsky Institute of Humanities (branch)  
 of Volgograd State University,  
 Volzhsky,  
 e-mail: a.v.plyakin@vgi.volsu.ru

**Плякин Александр Валентинович,**  
 д-р экон. наук, доцент,  
 зав. кафедрой природопользования  
 Волжского гуманитарного института (филиал)  
 Волгоградского государственного университета,  
 г. Волжский,  
 e-mail: a.v.plyakin@vgi.volsu.ru

## ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ РАЙОНОВ<sup>1</sup>

### SPATIAL ANALYSIS AND ASSESSMENT OF THE ECONOMIC POTENTIAL OF MUNICIPAL DISTRICTS<sup>2</sup>

*В статье на основе статистических данных за 2012 год выполнены пространственный анализ и оценка важнейших составляющих потенциала экономического развития (PEDMP) муниципальных районов Волгоградской области, в числе которых трудовая, природно-экологическая, производственная, институциональная, организационная и информационная подсистемы PEDMP. Созданные в ГИС тематические электронные карты (картограммы) подтвердили объективность пространственной неоднородности факторных составляющих потенциала экономического развития муниципальных районов. Метод сравнительного пространственного анализа в ГИС на основе картограмм позволяет исследовать неоднородность экономического развития муниципальных районов в региональном экономическом пространстве, установить пространственную взаимообусловленность всех факторных составляющих потенциала их экономического развития.*

*Spatial analysis and assessment of the most important components of the economic development potential (PEDMP) of municipal districts of Volgograd region is performed in the article based on statistical data of 2012, including labor, natural and environmental, industrial, institutional, organizational and information subsystems of PEDMP. Thematic electronic maps (cartograms) developed in GIS confirmed objectivity of spatial inconsistency of factor components of economic development potential of municipal districts. The method of comparative spatial analysis in GIS based on cartograms allows examining inconsistency of economic development of municipal districts in the regional economic environment, and establishing spatial interaction of all factor components of their economic development potential.*

*Ключевые слова: Волгоградская область, муниципальный район, потенциал экономического развития, структура экономического потенциала, эволюционно-генетический подход,*

*индикаторы экономического развития, статистические данные, пространственный анализ, геоинформационная система, картограмма.*

*Keywords: Volgograd region, municipal district, economic potential, structure of economic potential, evolutionary-genetic approach, indicators of economical development, statistical data, spatial analysis, GIS, cartogram.*

Определение стратегических целей социально-экономического развития муниципальных районов предполагает оценку возможности их достижения посредством анализа и оптимизации использования потенциала их экономического развития (PED). Потенциал экономического развития (экономический потенциал) современные исследователи трактуют как способность экономики производить определенные блага заданного качества и доводить их до потребителя [1]. Экономический потенциал представляется системой, состоящей из подсистем (производственной, научно-технической, трудовой, финансовой, природной и др.), итогом развития которых является рост уровня благосостояния населения [2; 3]. Экономический потенциал муниципальных образований определяют как «выявленные ресурсные возможности социально-экономического развития, которые должны максимально удовлетворить потребности местного сообщества и вывести муниципальное образование на совершенно новый уровень конкурентоспособности» [4, с. 57]. По мнению В. С. Метляхиной, следует оценивать имеющийся в наличии и используемый экономический потенциал муниципальных районов [5]. Подобный подход и предлагаемая автором методика оценки экономического потенциала позволяют сформировать логически упорядоченную систему исходных (базовых) и производных (относительных) показателей экономического потенциала, а также предложить новые показатели. В частности, речь идет о пространственном анализе и оценке потенциала экономического развития му-

<sup>1</sup>Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований и Правительства Волгоградской области (грант № 13-06-97086 р\_поволжье\_a).

<sup>2</sup>The article has been developed with the financial support of the Russian Fund of Fundamental Researches and the Government of Volgograd region (grant No.13-06-97086 r\_povolzhye\_a).

ниципальных районов в геоинформационной системе (ГИС) на основе ключевых положений эволюционно-генетической теории факторов производства, способных улучшить визуальное восприятие и повысить объективность результатов анализа и оценки [6; 7; 8; 9].

**Целью** настоящего исследования является характеристика пространственного распределения потенциала экономического развития муниципальных районов на территории Волгоградской области. **Задачи** исследования включали в себя апробацию новой системы индикаторов потенциала экономического развития муниципалитетов; создание в ГИС тематических картограмм, характеризующих пространственные особенности и закономерности распределения экономического потенциала муниципальных районов на территории региона. Исходными данными для реализации расчетов в ГИС послужили статистические данные Волгоградстата за 2012 год [10; 11; 12].

На основе эволюционно-генетического подхода и структурного анализа факторных затрат в производстве валового регионального продукта ранее был сделан вывод о возможности оценки стоимостных и натуральных параметров производства в муниципальных районах [13]. В соответствии с этим выводом потенциал экономического развития муниципальных районов можно определить на основе предварительной оценки факторных его составляющих: трудовой составляющей ( $PEDA_A$ ), производственной ( $PEDT_T$ ), природно-ресурсной ( $PEDM_M$ ), институциональной ( $PEDE_{INS}$ ), организационной ( $PEDE_O$ ), информационной ( $PEDE_{INF}$ ). Таким образом, потенциал экономического развития муниципального района можно выразить функцией:

$$PED_{MP} = F(PEDA_A, PEDT_T, PEDM_M, PEDE_{INS}, PEDE_O, PEDE_{INF})$$

Оценка составляющих потенциала экономического развития муниципального района может осуществляться с учетом теоретически обоснованной системы показателей, отражающих: факторную емкость произведенного продукта (количество затрат фактора производства на единицу ВМП); отдачу факторов производства (количество ВМП на единицу использованного фактора производства); факторную оснащенность и обеспеченность производства (количество единиц одного фактора производства на единицу количества другого фактора) [6]. При этом базовым показателем, характеризующим достигнутое состояние экономического потенциала муниципального района, предлагается считать объем произведенного муниципального продукта  $Q$  (ВМП). К числу других показателей имеющегося в наличии экономического потенциала следует отнести: количество занятых в производстве, чел. (трудовой потенциал,  $A$ ); стоимость основных фондов, тыс. руб. (технично-технологический потенциал,  $T$ ); площадь земель сельскохозяйственного назначения, га (природно-ресурсный потенциал,  $M$ ); потери рабочего времени от несчастных случаев на производстве, человеко-дней (институциональный потенциал,  $INS$ ); количество организаций и предприятий по видам экономической деятельности, ед. (организационный потенциал,  $O$ ); затраты на информационно-коммуникационные технологии, тыс. руб./год (информационный потенциал,  $INF$ ). Применительно к муниципальным районам предлагается использовать систему показателей  $PEDMP$ , основанную на представлении о структуре факторных затрат в процессе производства ВМП ( $Q$ ) (табл. 1).

Трудовая составляющая  $PEDA$  может быть выражена через эффективность использования трудовых ресурсов каждого муниципального района на основе оценки производительности труда ( $Q/A$ ) и трудоемкости процесса производства

( $A/Q$ ), измеряемых соотношением величины годового объема ВМП ( $Q$ ) и количества занятых в экономике муниципально-го района, то есть  $PEDA = F(Q/A, A/Q)$ . Производственная составляющая  $PEDT$  очевидно характеризуется технологической отдачей средств производства ( $Q/T$ ) и технической емкостью ВМП ( $T/Q$ ), измеряемыми соотношением величины годового объема ВМП и стоимости основных фондов по каждому МР в отдельности, то есть  $PEDT = F(Q/T, T/Q)$ . Природно-ресурсную составляющую  $PEDM$  можно охарактеризовать величиной ресурсоотдачи (в данном случае земли) ( $Q/M$ ) и ресурсоемкости ( $M/Q$ ) сельскохозяйственного производства, то есть  $PEDM = F(Q/M, M/Q)$ .

Таблица 1

**Факторная структура показателей имеющегося и используемого потенциала экономического развития ( $PEDMP$ ) муниципальных районов (МР)**

$PEDE_{MP}$	Показатели имеющегося $PEDE_{MP}$	Показатели используемого $PEDE_{MP}$
$PEDE_A$	количество занятых в экономике, чел. ( $A$ )	производительность труда ( $Q/A$ ); трудоемкость производства ( $A/Q$ )
$PEDE_T$	стоимость основных фондов, млн руб. ( $T$ )	технологическая отдача средств производства ( $Q/T$ ); технологическая емкость ВМП ( $T/Q$ )
$PEDE_M$	посевные площади всех сельскохозяйственных культур, тыс. га ( $M$ )	ресурсоотдача (урожайность) ( $Q/M$ ); ресурсоемкость сельскохозяйственного производства ( $M/Q$ )
$PEDE_{INS}$	потери рабочего времени от несчастных случаев на производстве, человеко-дней ( $INS$ )	потери рабочего времени на каждую организацию ( $INS/O$ ) и организационная обеспеченность потерь рабочего времени в результате несчастных случаев на производстве ( $O/INS$ )
$PEDE_O$	количество организаций и предприятий, ед. ( $O$ )	организационная отдача производства ВМП ( $Q/O$ ); организационная емкость ВМП ( $O/Q$ )
$PEDE_{INF}$	затраты на информационно-коммуникационные технологии, млн руб./год ( $INF$ )	информационная емкость ВМП ( $INF/Q$ )

\* Базовый расчетный показатель — величина ВМП, руб. ( $Q$ ).

Институциональная составляющая  $PEDE_{INS}$  может быть выражена через оценку соответствия производственной деятельности предприятий существующим положениям и нормам трудового законодательства на основе оценки потерь рабочего времени от несчастных случаев на производстве в расчете на организацию ( $INS/O$ ) и организационной обеспеченности потерь рабочего времени ( $O/INS$ ), то есть  $PEDE_{INS} = F(INS/O, O/INS)$ . Организационная составляющая  $PEDE_O$  характеризуется эффективностью производственной деятельности действующих в муниципальных районах предприятий, оцениваемой организационной отдачей производства продукции ( $Q/O$ ) и организационной емкостью ВМП

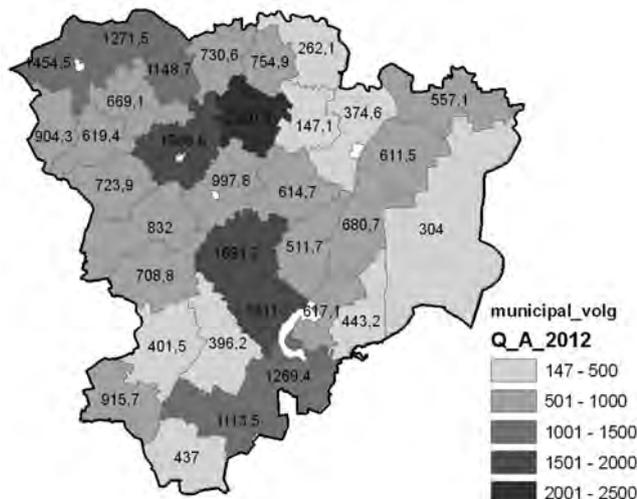
Таблица 2

**Оценка трудовой составляющей потенциала экономического развития РЕДА в муниципальных районах Волгоградской области за 2012 год**

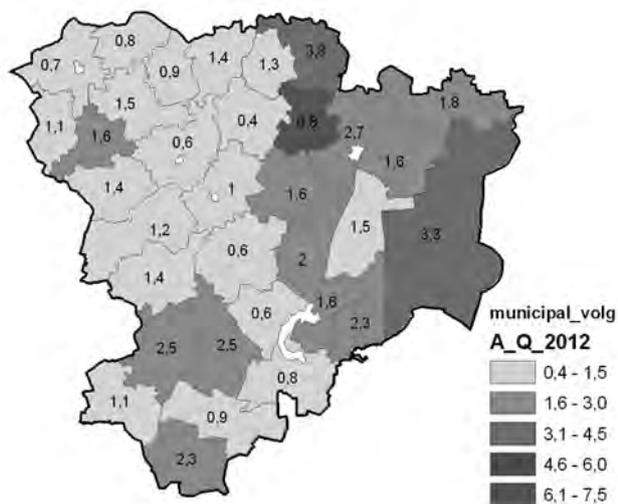
Название районов	Производительность труда Q/A, тыс. руб. ВМП на одного занятого	Трудоемкость производства A/Q; количество человек, занятых в экономике, на 1 млн руб. ВМП
Даниловский	2001–2500	0,4–1,5
Иловлинский, Городищенский, Михайловский	1501–2000	1,6–3,0
Урюпинский, Новониколаевский, Светлоярский, Киквидзенский, Октябрьский	1001–1500	3,1–4,5
Фроловский, Чернышковский, Нехаевский, Серафимовичский, Руднянский, Еланский, Кумылженский, Клетский, Быковский, Новоаннинский, Алексеевский, Николаевский, Среднеахтубинский, Ольховский, Дубовский, Старополтавский	501–1000	4,0–6,0
Палласовский, Суровикинский, Котовский, Камышинский, Калачевский, Ленинский, Жирновский, Котельниковский	147–500	6,1–7,5

(O/Q). Наконец, информационная составляющая PEDINF характеризуется эффективностью использования информационных технологий и ресурсов предприятий и организаций в процессе производства, выраженной через информационную емкость произведенного ВМП (Inf/Q).

В 2012 году более половины занятого в сфере производства населения Волгоградской области сосредоточены в 12 из 33 муниципальных районов (Городищенском, Жирновском, Калачевском, Котовском, Камышинском, Палласовском и др.) [10]. В то же время производительность труда в муниципальных районах лишь отчасти соответствует количеству занятого трудом населения в них, достигая наибольших значений в Даниловском, Михайловском, Иловлинском, Городищенском районах и в два-три раза превышая производительность труда в других районах Волгоградской области (рис. 1; табл. 2).



Q/A

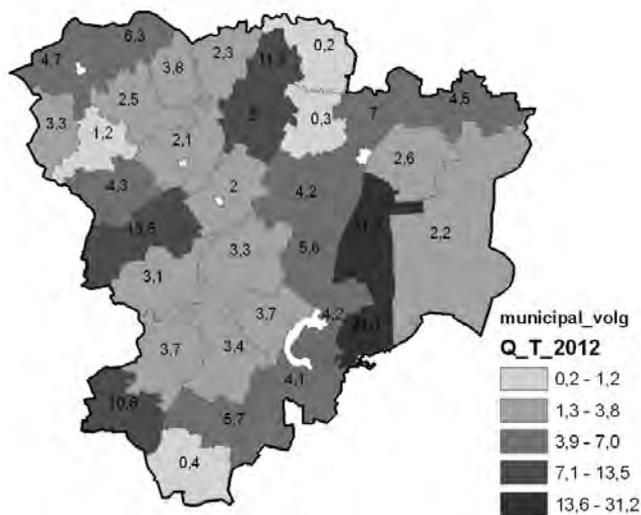


A/Q

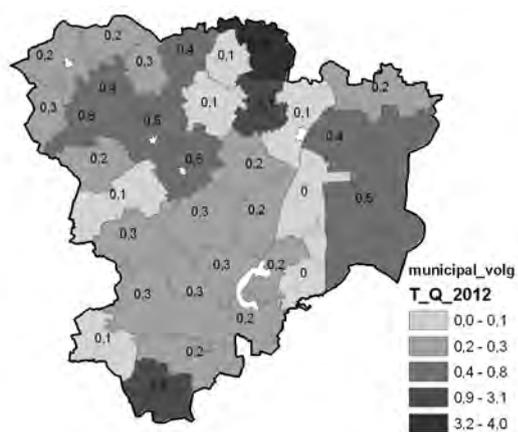
Рис. 1. Производительность труда (Q/A), тыс. руб. валового муниципального продукта (ВМП) на одного занятого, и трудоемкость производства (A/Q), количество занятых в экономике на 1 млн руб. ВМП, в Волгоградской области в 2012 году

Оценка технологической составляющей потенциала экономического развития РЕДТ муниципальных районов региона позволяет выявить резервы его роста, обусловленные состоянием материально-технической базы производства в муниципальных районах.

По данным за 2012 год, примерно 26% объема основных фондов в хозяйствах Волгоградской области сосредоточено в Калачевском, Камышинском, Городищенском и Среднеахтубинском муниципальных районах [11]. На долю каждого из оставшихся районов приходится менее 5% основных фондов всех муниципальных районов области. Однако уровень технологической отдачи средств производства (Q/T) — самый высокий в Быковском, Чернышковском, Серафимовичском и Ленинском районах — свидетельствует о существующей проблеме неэффективного использования производственных мощностей в большинстве муниципальных районов области (рис. 2; табл. 3).



Q/T



T/Q

Рис. 2. Технологическая отдача средств производства (Q/T), произведенный рубль ВМП на рубль стоимости основных фондов, и технико-технологическая емкость произведенной продукции, рубль стоимости основных фондов на один рубль ВМП, в муниципальных районах Волгоградской области (T/Q) за 2012 год

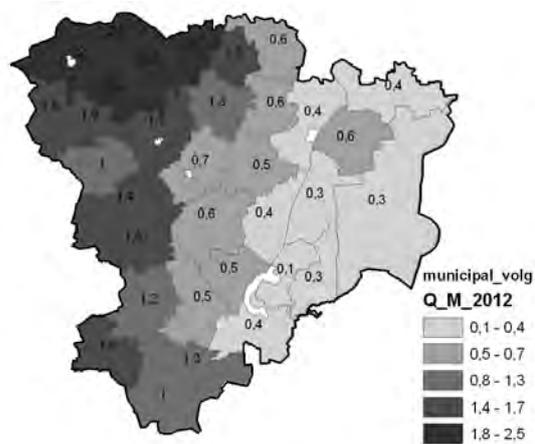
Таблица 3

**Оценка технологической составляющей потенциала экономического развития РЕДТ в муниципальных районах Волгоградской области за 2012 год**

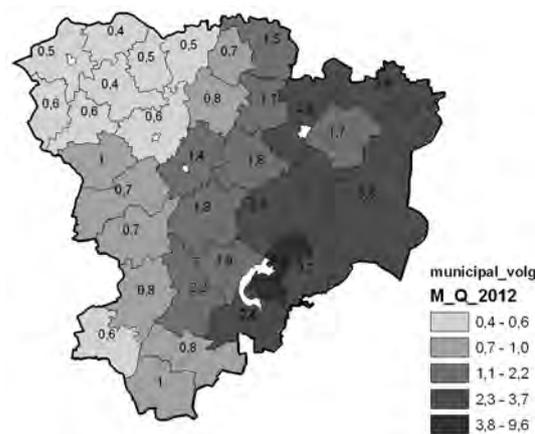
Название районов	Технологическая отдача средств производства (Q/T), произведенный рубль ВМП на рубль стоимости основных фондов	Техническая емкость произведенного ВМП (T/Q), рубль стоимости основных фондов на один рубль ВМП
Быковский, Ленинский	13,6–31,2	0–0,1
Чернышковский, Серафимовичский, Руднянский, Даниловский	7,1–13,5	0,2–0,3
Камышинский, Новониколаевский, Октябрьский, Дубовский, Урюпинский, Старополтавский, Кумылженский, Ольховский, Среднеахтубинский, Светлоярский	3,9–7,0	0,4–0,8
Киквидзенский, Городищенский, Еланский, Иловлинский, Калачевский, Клетский, Михайловский, Нехаевский, Николаевский, Новоаннинский, Фроловский, Палласовский, Суровикинский	1,3–3,8	0,9–3,1
Котельниковский, Котовский, Жирновский, Алексеевский	0,2–1,2	3,2–4,0

Высокие производственные показатели, скорее всего, достигаются за счет повышения интенсивности ручного труда. В большинстве районов Волгоградской области технологическая отдача средств производства (Q/T) в 2012 году составляла 0,2—3,9 рубля ВМП на один рубль стоимости основных фондов, а технико-технологическая емкость произведенной в муниципальных хозяйствах продукции — от 0,4 до 4,0 рубля стоимости основных фондов на один рубль произведенного продукта.

Важнейшей составляющей потенциала экономического развития муниципальных районов является эффективность использования их природно-ресурсного потенциала, в частности посевных площадей всех зерновых культур, около 30% которых сосредоточено в шести муниципальных районах на юге Волгоградской области (Клетский, Суровикинский, Калачевский, Чернышковский, Октябрьский, Котельниковский). Тем не менее высокая урожайность зерновых культур на уровне более 1 т с 1 га наблюдается в значительно большем числе районов юга и севера Волгоградской области, обеспечивая тем самым прирост потенциала экономического развития в этих муниципальных образованиях (рис. 3; табл. 4).



Q/M



M/Q

Рис. 3. Урожайность (ресурсоотдача) сельскохозяйственного производства (Q/M), т/га, и ресурсоемкость сельскохозяйственного производства (M/Q), га/т, в Волгоградской области в 2012 году

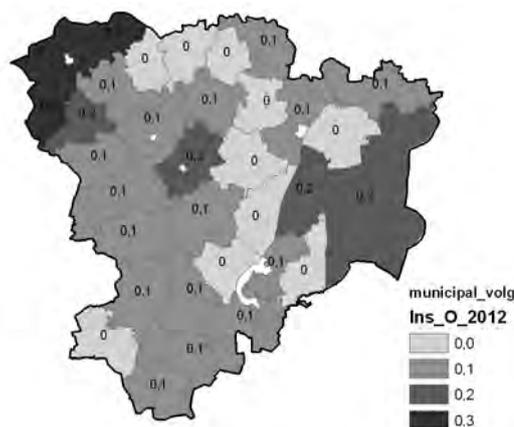
Снижение урожайности и увеличение ресурсоемкости производства в сельском хозяйстве возрастает в восточных районах области на территории волгоградского Заволжья, что обусловлено неблагоприятными для развития земледелия погодно-климатическими условиями.

Таблица 4

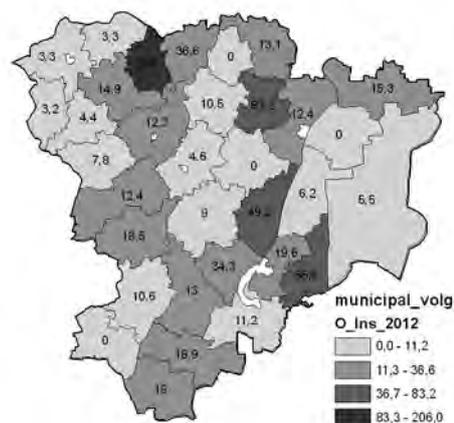
**Оценка природно-ресурсной составляющей потенциала экономического развития PEDM в муниципальных районах Волгоградской области за 2010 год**

Название районов	Урожайность (ресурсоотдача) сельскохозяйственного производства (Q/M), 2012 год, т/га	Ресурсоемкость сельскохозяйственного производства (M/Q), 2012 год, га/т
Новониколаевский, Урюпинский, Еланский, Киквидзенский, Новоаннинский	1,8–2,5	0,4–0,5
Алексеевский, Нехаевский, Михайловский, Серафимовичский, Клетский, Чернышковский, Руднянский	1,4–1,7	0,6–0,7
Кумылженский, Суrowsикинский, Октябрьский, Котельниковский, Даниловский	0,8–1,3	0,8–1,0
Ольховский, Фроловский, Жирновский, Котовский, Городищенский, Калачевский, Николаевский, Иловлинский	0,5–0,7	1,1–1,9
Дубовский, Среднеахтубинский, Быковский, Камышинский, Ленинский, Старополтавский, Палласовский, Светлоярский	0,1–0,4	2,0–9,6

Институциональная составляющая PEDINS может быть определена в соответствии с уровнем потерь рабочего времени в результате нарушений трудовой дисциплины и несчастных случаев на производстве (Ins/O), измеряемой числом человеко-дней нетрудоспособности у пострадавших с утратой трудоспособности на один рабочий день (и более) и со смертельным исходом за год, приходящихся на каждую функционирующую в районе организацию, и соответственно организационной обеспеченностью потерь рабочего времени (O/Ins), измеряемой количеством организаций на один человеко-день нетрудоспособности, то есть  $PEDINS = F(Ins/O; O/Ins)$  (рис. 4, табл. 5). Выбор показателей в таком виде обусловлен относительной простотой их оценки на основе существующих статистических данных. При этом следует иметь в виду, что составляющая PEDINS в указанном виде способна корректировать, в том числе с отрицательным знаком, потенциал экономического развития каждого муниципального района.



Ins/O



O/Ins

Рис. 4. Уровень потерь рабочего времени (человеко-дней) на каждую организацию (Ins/O) и организационная обеспеченность потерь рабочего времени в результате несчастных случаев на производстве (O/Ins) в Волгоградской области за 2012 год

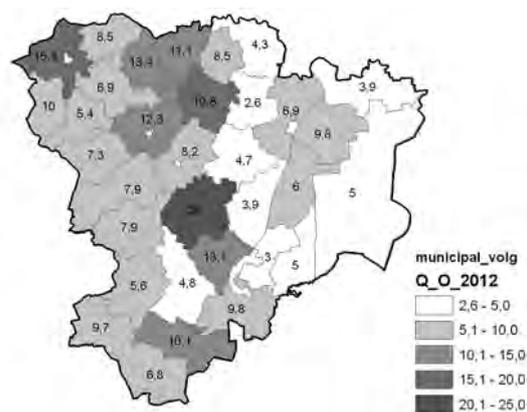
Организационная составляющая потенциала экономического развития муниципальных районов PEDO может быть выражена организационной емкостью (O/Q) и организационной отдачей (Q/O) произведенного в муниципальных районах ВМП, измеряемых соотношением его объема и количеством организаций в муниципальных районах, то есть  $PEDO = F(O/Q; Q/O)$ . Оценка организационной составляющей потенциала экономического развития PEDO позволяет выявить резервы экономического развития муниципальных районов, обусловленные количеством действующих предприятий и организаций, а также состоянием организационной культуры в них.

По данным статистики за 2012 год, около 30% всех предприятий и организаций Волгоградской области локализовано в Калачевском, Городищенском, Среднеахтубинском, Светлоярском, Новоаннинском и Жирновском муниципальных районах. Несмотря на это, наибольшая организационная отдача в производстве ВМП в 2012 году была достигнута в других районах области (рис. 5, табл. 6). В этих же муниципальных районах были достигнуты наименьшие значения организационной емкости произведенного муниципального продукта. Такого рода распределение показателей, характеризующих потенциал экономического развития муниципальных районов, отчасти согласуется с показателями производительности труда и ресурсоемкости производства в этих районах.

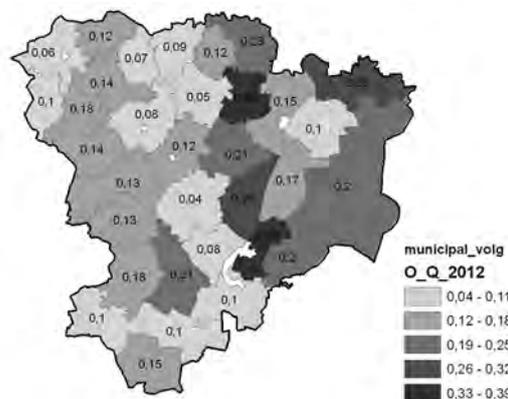
Таблица 5

**Оценка институциональной составляющей потенциала экономического развития PEDINS в муниципальных районах Волгоградской области за 2012 год**

Название районов	Уровень трудовой дисциплины организаций (Ins/O), потери рабочего времени от несчастных случаев на производстве (число человеко-дней нетрудоспособности у пострадавших с утратой трудоспособности на один день и более) на одну организацию	Организационная обеспеченность нарушений трудовой дисциплины (O/Ins), количество организаций на один час потерь рабочего времени
Руднянский, Киквидзенский, Николаевский, Ольховский, Чернышковский, Городищенский, Котовский, Ленинский, Дубовский, Еланский	0	34,3–206
Михайловский, Жирновский, Старополтавский, Новоаннинский, Даниловский, Камышинский, Кумылженский, Новониколаевский, Серафимовичский, Иловлинский, Клетский, Калачевский, Среднеахтубинский, Суrowsикинский, Светлоярский, Октябрьский, Котельниковский	0,1	7,7–34,2
Алексеевский, Фроловский, Палласовский, Быковский	0,2	4,3–7,6
Нехаевский, Урюпинский, Новониколаевский	0,3	3,1–4,2



Q/O



O/Q

Рис. 5. Организационная отдача производства ВМП (Q/O), млн руб. ВМП на одну организацию, и организационная емкость ВМП (O/Q), единиц организаций на 1 тыс. руб. продукции, в муниципальных районах Волгоградской области в 2012 году

Таблица 6

**Оценка организационной составляющей потенциала экономического развития PEDO в Волгоградской области за 2012 год**

Название районов	Организационная отдача производства ВМП (Q/O), млн руб. ВМП на одну организацию	Организационная емкость ВМП (O/Q), количество организаций на 1 млн руб. ВПР
Иловлинский	20,1–25,0	0,04–0
Даниловский, Урюпинский	15,1–20,0	0,06–0,05
Киквидзенский, Городищенский, Октябрьский, Михайловский, Еланский	10,1–15,0	0,1–0,07

Окончание табл. 6

<p>Нехаевский, Николаевский, Светлоярский, Чернышковский, Новониколаевский, Руднянский, Фроловский, Серафимовичский, Клетский, Кумылженский, Новоаннинский, Камышинский, Котельниковский, Алексеевский, Суровикинский</p>	<p>5,1–10,0</p>	<p>0,2–0,11</p>
<p>Палласовский, Котовский, Ленинский, Старополтавский, Ольховский, Дубовский, Среднеахтубинский, Калачевский, Быковский, Жирновский</p>	<p>2,6–5,0</p>	<p>0,39–0,21</p>

Наиболее высокая эффективность производственной деятельности организаций в 2012 году отмечалась в Иловлинском, Даниловском и Урюпинском муниципальных районах. Стоимость произведенной при этом продукции достигла 25 млн руб. в расчете на одну организацию за год.

На завершающем этапе оценки потенциала экономического развития был выполнен анализ информационной его составляющей PEDINF. Информационная составляющая PEDINF может быть представлена информационной емкостью (Inf/Q) и информационной отдачей ВМП в регионе (Q/Inf), измеряемыми соотношением величины ВМП и затрат на информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), то есть  $PEDINF = F(Inf/Q; Q/Inf)$ .

По данным за 2012 год, затраты в муниципальных районах Волгоградской области на ИКТ в объеме не менее 80% от общих по области затрат были реализованы в ряде районов области: Старополтавском, Серафимовичском, Ольховском и Быковском. Около 44% всех затрат приходилось на Старополтавский район, соответственно и уровень информационной емкости произведенного ВМП (Inf/Q) достигал здесь наибольшего значения среди всех районов области (рис. 6).

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Малиновская Н. В. Понятие «экономический потенциал» в современной литературе // Вестник Челябинского университета. Сер. 8. Экономика. Социология. Социальная работа. 2006. № 5. С. 61—64.
2. Чижова Н. А. К вопросу о социально-экономическом потенциале региона: теоретический аспект // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2013. № 7 (105). С. 109—112.
3. Павликова О. В. Оценка производственно-экономического потенциала региона как фактор повышения его инвестиционной привлекательности (на примере Белгородской области) // Вестник Кемеровского государственного университета. 2014.

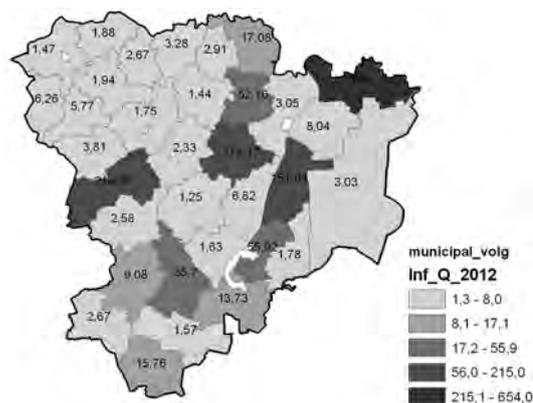


Рис. 6. Информационная емкость ВМП (Inf/Q) за 2012 год, руб. затрат на ИКТ/1 тыс. руб. ВМП

В результате выполненного исследования были получены **ВЫВОДЫ**, которые сводятся к следующему:

1. Используемый потенциал экономического развития муниципальных районов характеризуется по меньшей мере 12 относительными показателями. Оценка текущих значений относительных показателей, а также анализ их динамики позволяют приблизиться к оценке других показателей экономического развития муниципальных районов — конкурентоспособности и устойчивости.

2. Созданные в ГИС картограммы подтвердили объективность пространственной неоднородности факторных составляющих потенциала экономического развития PEDMP муниципальных районов на территории Волгоградской области.

3. Реализованная на платформе ГИС система показателей PEDMP способна обеспечить качественно новый уровень анализа и оценки потенциала экономического развития муниципальных районов. Каждый муниципальный район на картограмме имеет картографическое обозначение, соответствующее классу, в диапазон допустимых значений которого попадает значение анализируемого показателя для данного района. Определенный набор статистических показателей (табл. 1) характеризует состояние каждой факторной составляющей потенциала экономического развития лишь частично, но, несмотря на это, сравнительный анализ полученных картограмм позволяет провести объективную типизацию муниципальных районов, выделить из их числа те, которые имеют наиболее высокий и наиболее низкий потенциал экономического развития.

4. Метод сравнительного анализа в ГИС на основе картограмм позволяет исследовать неоднородность экономического развития муниципальных районов в региональном экономическом пространстве, установить пространственную взаимообусловленность всех факторных составляющих потенциала экономического развития муниципальных районов, оценить текущее состояние потенциала экономического развития в каждом из них.

№ 2 (58). Т. 2. С. 258—264.

4. Краснова Т. Г., Балабанова Е. А. Исследование социально-экономического потенциала муниципальных образований // Известия ИГЭА. 2010. № 1 (69). С. 56—58.

5. Метляхина В. С. Сравнительная оценка имеющегося и используемого экономического потенциала муниципальных районов // Региональная экономика: теория и практика. 2011. № 38 (221). С. 34—40.

6. Иншаков О. В. Экономическая генетика и наноэкономика. Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2007. 94 с.

7. Плякин А. В., Орехова Е. А. Эволюционно-генетический подход к формированию системы региональной безопасности // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2012. № 1 (18). С. 16—20.

8. Плякин А. В. Геоинформационное моделирование в оценке конкурентоспособности, устойчивости и безопасности развития муниципальных образований // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2012. № 3 (20). С. 23—29.

9. Плякин А. В., Орехова Е. А., Штеменко К. С. Геостатистический анализ компонентной структуры малых и средних городов Волгоградской области // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2013. № 1 (22). С. 48—54.

10. Городские округа и муниципальные районы Волгоградской области — 2012: стат. обзор. Волгоград: Волгоградстат, 2013. 221 с.

11. Основные фонды организаций Волгоградской области в 2012 году: стат. обзор. Волгоград: Волгоградстат, 2013. 119 с.

12. Сельское хозяйство, охота и лесоводство в Волгоградской области: стат. обзор. Волгоград: Волгоградстат, 2013. 200 с.

13. Плякин А. В., Орехова Е. А. Пространственный анализ неравномерности социально-экономического развития муниципальных образований в геоинформационной системе: монография. Волгоград: Волгоградское научное издательство, 2012. 140 с.

## REFERENCES

1. Malinovskaya N. V. The concept of economic potential in modern literature // Bulletin of the Chelyabinsk State University. Ser. 8. The Economy. Sociology. Social Work. 2006. № 5. P. 61—64.

2. Chizhova N. A. To the question about the socio-economic potential of the region: theoretical aspect // Bulletin of the Altai State Agrarian University. 2013. № 7 (105). P. 109—112.

3. Pavlikova O. C. Evaluation of production and economic potential of the region as a factor to improve its investment attractiveness (for example the Belgorod oblast) // Vestnik of Kemerovo State University. 2014. № 2 (58). B. 2. P. 258—264.

4. Krasnova T. G., Balabanova E. A. A study on the socio-economic potential of municipalities // Izvestiya of IGEA. 2010. № 1 (69). P. 56—58.

5. Metlyakhina V. S. Comparative assessment of available and used economic potential of municipalities // Regional Economics: theory and practice. 2011. № 38 (221). P. 34—40.

6. Inshakov O. V. The economic genetics and nanoeconomics. Volgograd: Volgograd scientific publishing house, 2007. 94 p.

7. Plyakin A. V., Orekhova E. A. Evolutionary-genetic approach to the formation of a regional security system // Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Business Institute. 2012. № 1 (18). P. 16—20.

8. Plyakin A. V. Geoinformation modeling in the assessment of competitiveness, sustainability and security of community development // Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Business Institute. 2012. № 3 (20). P. 23—29.

9. Plyakin A. V., Orekhova E. A., Shtemenko K. S. Geostatistical analysis of the component structure of small and middle-sized cities of Volgograd region // Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Business Institute. 2013. № 1 (22). P. 48—54.

10. Urban districts and municipal districts of the Volgograd region in 2012. Statistical review. Volgograd: Volgogradstat, 2013. 221 p.

11. Fixed assets of the organizations of Volgograd region in 2012. Statistical review. Volgograd: Volgogradstat, 2013. 119 p.

12. Agriculture, hunting and forestry in the Volgograd region: statistical review Volgograd: Volgogradstat, 2013. 200 p.

13. Plyakin A. V., Orekhova E. A. Spatial analysis of irregularity socio-economic development of municipalities in the geographic information system: monograph. Volgograd: Volgograd scientific publishing house, 2012. 140 p.