

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА

Мария Николаевна КОНДРАТЬЕВА<sup>а</sup>, Татьяна Николаевна РОГОВА<sup>б\*</sup>,  
Екатерина Владимировна БАЛАНДИНА<sup>с</sup><sup>а</sup> доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой экономики и организации производства, Ульяновский государственный технический университет, Ульяновск, Российская Федерация  
mnk@ulstu.ru<sup>б</sup> кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и организации производства, Ульяновский государственный технический университет, Ульяновск, Российская Федерация  
t.rogova@ulstu.ru<sup>с</sup> кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики и организации производства, Ульяновский государственный технический университет, Ульяновск, Российская Федерация  
kattyten@mail.ru

\* Ответственный автор

**История статьи:**

Принята 06.07.2016

Принята в доработанном виде  
27.07.2016

Одобрена 03.08.2016

Доступна онлайн 15.02.2017

УДК 332.1

JEL: R10, R11, R50

**Аннотация****Предмет.** Динамика меняющейся конкурентной среды постоянно бросает вызов субъектам экономики. Экономический потенциал региона является решающим критерием при выборе места размещения инвестиций. В данной статье подчеркивается важность анализа и оценки экономического потенциала региона для определения перспектив развития территории.**Цели.** Логика исследования обусловила постановку цели определения сущности, роли, значения и оценки экономического потенциала Ульяновской области для выявления проблем и резервов экономического роста, а также выработки направлений развития региона.**Методология.** В статье предложена методика определения рейтинга регионов по уровню использования экономического потенциала и составлен рейтинг регионов Приволжского федерального округа. Экономический потенциал представлен как сумма частных показателей инвестиционного, хозяйственного, финансового, рыночного, трудового и инновационного факторов. Кластерный анализ позволил классифицировать регионы по уровню использования экономического потенциала как «лидеры», «следующие за лидером», «догоняющие» и «отстающие» регионы.**Результаты.** Предложено авторское определение сущности экономического потенциала, отражающее его вероятностный и ресурсно-воспроизводственный характер, и показано место потенциала в региональной социально-экономической системе. По итогам рейтинга Ульяновская область разместилась на одиннадцатом месте из четырнадцати возможных. В результате было установлено, что этот регион, обладая потенциалом развития, не использует в полной мере условия и возможности инвестиционных, хозяйственных, трудовых, финансовых факторов. Перспективными можно назвать инновационную и рыночную составляющие регионального потенциала.**Выводы.** Обоснована необходимость совершенствования региональной экономической политики и определены ее основные направления.**Ключевые слова:**экономический потенциал,  
ресурсы, инвестиционная  
активность, регион

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2016

Алиса в изумлении огляделась.  
– Что это? – спросила она.  
– Мы так и остались под этим деревом!  
Неужели мы не стонулись с места ни на шаг?  
– Ну, конечно, нет, – ответила Королева.  
– А ты чего хотела?  
– У нас, – сказала Алиса, с трудом переводя дух, –  
когда долго бежишь со всех ног,  
непрерывно попадешь в другое место.  
– Какая медлительная страна! – сказала Королева.  
– Ну, а здесь, знаешь ли, приходится бежать со всех ног,  
чтобы только остаться на том же месте!  
Если же хочешь попасть в другое место,  
тогда нужно бежать по меньшей мере вдвое быстрее!

Л. Кэрролл<sup>1</sup>

Развитие национальной экономики первых десятилетий XXI в. ознаменовалось формированием конкурентной межрегиональной среды. Регионы соревнуются между собой за привлечение инвесторов, бюджетные ассигнования, доступ к ограниченным ресурсам. В современных реалиях конкурентная среда и конкурентоспособность региона зависят от его экономического потенциала [1]. Максимально эффективное использование экономического потенциала является ключевой задачей региональных органов власти, без решения которой не мыслится осуществление инновационного сценария развития.

<sup>1</sup> Кэрролл Л. Приключения Алисы в стране чудес. Сквозь зеркало и что там увидела Алиса, или Алиса в Зазеркалье. М.: Наука, 1978. 360 с.

В данной статье преследуется цель теоретического обоснования и определения сущности, роли, значения и оценки экономического потенциала региона на примере Ульяновской области для выявления перспектив развития данной территории и выработки практических рекомендаций по их использованию.

Категория «экономический потенциал» (ЭП) – одна из наиболее сложных в экономической науке и ее терминологическое определение является дискуссионным. Термин «потенциал» происходит от лат. *potentia* – сила, возможность. В качестве синонимов используются слова «запасы», «резервы», «источники», «средства», «возможности». Термин используется в многообразных словосочетаниях в различных отраслях науки: «кадровый потенциал», «конкурентный потенциал», «инвестиционный потенциал» в экономике, «творческий потенциал» в психологии, «электромагнитный потенциал» в физике, «векторный потенциал» в математике и т.п. [2, 3].

Проследим логику толкования данного термина. Согласно взгляду Н.Б. Басовой, Д.В. Ворогушиной и Е.А. Прониной, экономический потенциал системы, в том числе региона, отражает совокупную возможность, возникающую в процессе хозяйственной деятельности, на основе эффективного использования имеющихся в распоряжении системы материальных и нематериальных ресурсов при достижении целей максимального удовлетворения потребностей в товарах и услугах, повышения качества жизни населения, устойчивого роста хозяйствующих субъектов, роста национального дохода страны [4].

В свою очередь В.Я. Ельмеев выделяет ретроспективный, исходный и перспективный потенциал развития на основе внешних и внутренних институциональных характеристик [5].

В составе экономического потенциала Р.М. Давлетшин определяет следующие элементы: трудовой, производственный, бюджетный, инвестиционный, экспортно-импортный и природно-ресурсный [6].

Суммируя представленные в экономической литературе взгляды, дадим авторскую трактовку данной дефиниции. Экономический потенциал региона – фундаментальная категория, обобщающая совокупность факторов, детерминирующих вероятностное (возможное) состояние социально-экономической системы

(региона), зависящее от степени эффективности использования имеющихся ресурсов и условий существования этой системы. Количественной характеристикой регионального экономического потенциала являются возможные объемы мобилизации ресурсов с их последующей трансформацией в валовой региональный продукт на данном этапе развития системы, ограниченном используемыми средствами производства и институциональными условиями функционирования. Качественное наполнение определяется перспективным (нацеленным на будущее) и воспроизводственным (преобразующим «ресурсы» в «результат» деятельности) характером экономического потенциала.

Схема формирования ЭП представлена на рис. 1.

Как видим, экономический потенциал региона формируется путем мобилизации ресурсов – факторов производства: труда, земли, капитала и предпринимательских способностей, которые преобразуются в валовой региональный продукт. Двойная стрелка между регионом и государством означает, что часть созданной добавленной стоимости поступает в казну государства, которое, в свою очередь, оказывает помощь региону в виде дотаций, субсидий, субвенций. Двойные стрелки, идущие от ресурсов к рынку факторов производства, предполагают, что на нем действуют механизмы как спроса, так и предложения соответствующих ресурсов.

Составные элементы окружающей среды – наука, инновации, культура, технологии, природно-климатические и географические условия, демографическая ситуация, инфраструктура, институциональные условия – определяют особенности формирования и использования ЭП. Рассмотрим их подробнее.

Не вызывает сомнений, что наука, знания, инновации и применяемые технологии играют ключевую роль в экономическом развитии, что еще более очевидно на региональном уровне. Инновационные возможности региона во многом зависят от предприятий, которые находятся на его территории, от «качества» персонала (человеческого капитала), поставщиков, конкурентов, потребителей, органов власти, законодательного регулирования, инфраструктуры. Здесь можно говорить об образовании региональной инновационной системы, комбинирующей эти факторы [7–10].

Если говорить о демографии, следует затронуть и миграционные процессы. Так,

высококвалифицированные профессионалы стремятся реализовать свои возможности там, где есть условия для их самореализации. Растет производительность труда и, соответственно, объем ВРП.

Институциональная среда – также важная детерминанта экономического развития. Очевидна прямая связь между проводимой региональной социально-экономической политикой, законодательством и состоянием конкурентной среды, развитием рыночных структур.

В вопросе размещения производительных сил географические и природно-климатические условия также оказывают непосредственное воздействие на ЭП, влияя на саму возможность осуществления того или иного производства.

Немаловажное значение при формировании ЭП имеет инфраструктура. В ее состав в широком понимании включаются транспортная инфраструктура, электрические сети, канализация, трубопроводы, социальная инфраструктура, которые в целом определяют «качество места» [11].

Качество жизни определяется целым набором показателей, среди которых выделяют доступность жилья, уровень образования, доступность социальных услуг, уровень жизни. Наблюдается прямая корреляция между уровнем жизни и ЭП региона.

В смысл понятия «культура» в данном контексте вносятся не только обычаи, привычки, нравы и историческая память людей, проживающих на конкретной территории, но и нравственно-этические особенности ведения бизнеса. Здесь уместно высказывание индийского политического деятеля и идеолога движения за независимость Индии М. Ганди: «Истинная экономическая наука никогда не будет препятствовать высочайшим этическим стандартам, так же как и любая истинная этика, чтобы заслуживать своего имени, должна быть одновременно и хорошей экономикой. Экономика, которая прививает поклонение мамоне и позволяет сильным обогащаться за счет слабых – это ложная и темная наука... Истинная экономика, с другой стороны, выступает за справедливость, она стремится к благу для всех в равной степени, включая слабейших, и необходима для пристойной жизни» [12]. Мы солидарны также с позицией И.Н. Дрогобыцкого, считающего, что в настоящее время этический фактор остается недооцененным, хотя именно «этика системы» выступает

регулятором социально-экономических отношений там, где бессильны законы, принятые институтами власти.

Таким образом, ЭП региона – сложная, многомерная характеристика системы, включающая множество элементов и подразумевающая использование наличных и резервных ресурсов для развития. Зная ЭП региона, можно определить «точки» экономического роста и дополнительные источники для устойчивого экономического развития.

Методика анализа ЭП включает три основных этапа:

- 1) анализ ЭП регионов ПФО для определения места Ульяновской области и составление рейтинга по уровню использования экономического потенциала;
- 2) анализ и оценка ЭП Ульяновской области в динамике для выявления проблем экономического развития;
- 3) предложение направлений совершенствования использования ЭП региона.

Анализ экономического потенциала регионов Приволжского федерального округа (ПФО) проводится по следующей методике. Представим ЭП как совокупность инвестиционного, финансового, хозяйственного, трудового, рыночного и инновационного факторов. Каждая группа факторов включает частные показатели, которые находятся по общей формуле:

$$W_i = \frac{A_i}{A}, \quad (1)$$

где  $W_i$  – значение частного показателя фактора в  $i$ -м регионе;

$A_i$  – доля региона в соответствующем показателе;

$A$  – суммарное значение соответствующего показателя в ПФО.

В случае первого и третьего показателей трудового фактора в знаменатель подставляется среднее значение по ПФО.

Итоговый ЭП определяется как сумма частных показателей по формуле:

$$P_i = \sum I_i + \sum F_i + \sum O_i + \sum C_i + \sum R_i + \sum N_i, \quad (2)$$

где  $P_i$  – экономический потенциал  $i$ -того региона;

$\sum I_i$  – суммарное значение инвестиционного фактора в  $i$ -м регионе;

$\sum F_i$  – суммарное значение финансового фактора в  $i$ -м регионе;

$\sum O_i$  – суммарное значение хозяйственного фактора в  $i$ -м регионе;

$\sum C_i$  – суммарное значение трудового фактора в  $i$ -м регионе;

$\sum R_i$  – суммарное значение рыночного фактора в  $i$ -м регионе;

$\sum N_i$  – суммарное значение инновационного фактора в  $i$ -м регионе.

Факторы и показатели ЭП представлены в табл. 1.

Соответствующие значения берутся из данных Федеральной службы государственной статистики. Далее проведем ранжирование полученных значений  $P_i$  от наибольшего к наименьшему, на основании которых выводится итоговый рейтинг региона и его место в ПФО в 2014 г. (табл. 2).

Исходя из данных табл. 2, можно сделать следующие выводы: первое место в рейтинге заняла Республика Татарстан, Республика Башкортостан – второе, Нижегородская область – третье, Ульяновская область – одиннадцатое, а Республика Мордовия замыкает рейтинг. Заметим, Ульяновская область отстает от конкурентов по инвестиционному, финансовому, хозяйственному, рыночному факторам и имеет средние позиции по трудовому фактору.

Проведем кластерный анализ регионов ПФО по полученным результатам рейтинга в программе STATISTICA с целью их группировки по уровню использования ЭП (рис. 2).

Как следует из рис. 2, при числе кластеров, равном двум  $n = 2$ , в первую группу войдут Республика Татарстан, Самарская область, Нижегородская область, Пермский край, Республика Башкортостан; во вторую группу – Пензенская область, Оренбургская область, Кировская область, Республика Удмуртия, Ульяновская область, Саратовская область, Чувашская Республика, Республика Мордовия, Республика Марий Эл. Если число кластеров равно трем  $n = 3$ , то первую группу составят республики Татарстан и Башкортостан, Самарская и Нижегородская области, Пермский край; во вторую группу войдут: Ульяновская, Саратовская области и республики Чувашия, Мордовия, Марий Эл; третью группу составят Пензенская, Оренбургская, Кировская области и Республика Удмуртия. При четырех кластерах  $n = 4$  регионы распределяются так: первая группа – республики Татарстан и Башкортостан; вторая группа – Пермский край, Нижегородская и

Самарская области; третья группа – Пензенская, Оренбургская, Кировская, Ульяновская, Саратовская области, Республика Удмуртия, четвертая группа – республики Чувашия, Мордовия и Марий Эл.

Таким образом, первую группу составляют регионы-лидеры, вторую условно можно обозначить «следующие за лидером», третью группу – «догоняющие» регионы, четвертую – «отстающие» регионы. Согласно данной классификации, Ульяновская область относится к «догоняющим» регионам. Подобный результат нельзя назвать удовлетворительным. Необходимо выявить конкретные причины подобного положения дел, проследив исследуемые показатели в динамике.

Для выявления «узких» мест и определения причин нахождения Ульяновской области на одиннадцатом месте в рейтинге регионов ПФО по использованию ЭП необходимо рассмотреть ЭП по составляющим его факторам за 2010–2014 гг. (табл. 3).

Как показывает табл. 3, за анализируемый период по блоку «Инвестиционный фактор» наблюдается положительная динамика роста объема инвестиций в основной капитал (темп роста 71,2%). Одновременно с этим снизилась доля собственных средств в источниках финансирования инвестиций с 37,4 до 35,2% и отмечен незначительный рост объема иностранных инвестиций в экономику региона (рост 6,8%).

Степень эффективности использования ЭП в частности характеризуется инвестиционной активностью в регионе (табл. 4).

Согласно данным табл. 4, оживление по всем показателям прослеживалось в 2011–2012 гг. В 2013 г. наблюдалось снижение индекса физического объема инвестиций в основной капитал до 99,1%. При этом остался неизменным рост ввода в действие жилых домов (рост в 1,5 раза) и, соответственно, объем строительных работ.

По блоку «Финансовый фактор» видим снижение числа кредитных организаций и доли прибыльных предприятий (темп роста – 25 и 10,5% соответственно). При этом в 2,4 раза выросла сумма вкладов юридических и физических лиц (рост 143,2%).

Рассматривая финансовое состояние предприятий Ульяновской области за 2012–2014 гг., следует отметить увеличение доли убыточных

предприятий с 30,2 до 39,3% и снижение положительного сальдо прибылей и убытков (табл. 5).

По данным табл. 5 видим, что в 2012 г. в финансовой и образовательной сферах не наблюдалось убыточных предприятий, а в организациях государственного управления доля убыточных предприятий составила 100%. В 2014 г. ситуация изменилась: в образовательной сфере 30,8% организаций стали убыточными, «лидируют» по данному показателю предприятия транспорта и связи (54,1%). При этом наибольшее отрицательное сальдо прибылей и убытков в 2012 г. отмечено в строительстве (–132,3 млн руб.), наибольшее положительное сальдо – в обрабатывающих производствах (8 167,7 млн руб.); в 2014 г. худшие значения – в обрабатывающих производствах (1 949,2 млн руб.), лучшие результаты показали предприятия транспорта и связи (2 996,1 млн руб.).

В блоке «Хозяйственный фактор» отмечается незначительная положительная динамика всех показателей: темп роста ВРП составил 56,6%, выросло число предприятий и организаций в регионе (темп роста 0,8%), увеличилась стоимость основных фондов в 1,29 раза.

В рамках хозяйственного фактора рассмотрим динамику основных экономических факторов промышленного производства (табл. 6).

Как следует из табл. 6, отмечен ежегодный рост индекса промышленного производства по виду деятельности «Обрабатывающие производства», за исключением 2013 г. (99%). Инвестиции в основной капитал за анализируемый период увеличились в 1,8 раза. Однако произошло снижение численности занятых в обрабатывающих производствах с 142,2 до 133,9 тыс. чел. и снижение доли инвестиций в обрабатывающие производства на 0,7%.

Блок «Трудовой фактор» имеет отрицательное значение темпа роста численности рабочей силы (–2,8%). При этом среднедушевые доходы населения выросли в 1,64 раза, а размер пенсий увеличился в 1,42 раза.

Показатели блока «Рыночный фактор» находятся в положительной динамике: темп роста оборота оптовой торговли составил 120,3%, темп роста экспорта со странами дальнего зарубежья – 57,6%, темп роста объема платных услуг населению – 48,5%.

По блоку «Инновационный фактор» наблюдался рост объема инновационной продукции

в 1,17 раза. Число организаций, занимающихся научно-исследовательскими разработками, выросло с 21 до 23. Количество выданных патентов увеличилось в 1,2 раза.

Таким образом, «точки роста» региона имеются в рыночном и инновационном факторах. Определенные проблемы обнаружены в составляющих инвестиционного и трудового фактора (снижение доли собственных средств в источниках финансирования инвестиций и сокращение численности рабочей силы). «Слабые» позиции выявлены у показателей финансового и хозяйственного факторов. В целом показатели характеризуются низкими или отрицательными темпами роста, что негативно сказывается на социально-экономическом положении Ульяновской области в сравнении с другими регионами ПФО. Необходима интенсификация усилий региона для обеспечения эффективного использования ЭП.

Как нам представляется, одиннадцатое место Ульяновской области в рейтинге ЭП регионов ПФО – закономерный результат, вытекающий из проводимой экономической политики. Несомненно, региональные органы власти всячески способствуют достижению цели экономического развития, но, подчеркнем, прилагаемых усилий явно недостаточно. В настоящий момент ЭП используется не в полной мере. Мы наблюдаем положительные сдвиги по основным макроэкономическим показателям: объемам ВРП и инвестиций в основной капитал. Однако круг проблем по-прежнему широк. Он касается поддержки малого предпринимательства, уровня жизни населения, институциональной среды, низкого качества инфраструктуры, недоступности жилья, неразвитости финансовой сферы.

Мы полагаем, что для кардинального изменения ситуации и достижения целей опережающего экономического роста подходящим является только инновационный сценарий развития. Реалии таковы, что конкурентная региональная среда обуславливает такие темпы экономического роста, которые будут выражаться многократным увеличением показателей по сравнению с прошлым и текущим периодами [13]. В связи с этим предлагаются следующие рекомендации:

- конвергенция интересов власти, бизнеса и общества для достижения единой цели регионального экономического развития. При этом следует четко определить и разграничить «зоны» ответственности каждой стороны, обеспечив реальное взаимодействие между ними;

- повышение эффективности государственного управления в регионе [14]. Усиленное внимание необходимо уделять не только планированию, но и контролю за достижением целевых индикаторов развития с персональной ответственностью за результат;
  - интенсификация усилий по привлечению инвестиций в регион и, следовательно, повышению экономической активности. Так, Ульяновская область – один из немногих регионов, имеющих Инвестиционную декларацию. Губернатор ежегодно выступает с Инвестиционным посланием. В настоящее время идет разработка Инвестиционной стратегии;
  - проведение кадровой политики. Вопросы кадров и уровня оплаты труда наиболее остро стоят в регионе. Необходимо преодолевать отрицательные значения естественного прироста населения и оттока рабочей силы, привлекать талантливых и амбициозных профессионалов. В первую очередь необходимо решить проблему создания новых рабочих мест, уровня оплаты труда и повышения квалификации работников предприятий Ульяновской области;
  - использование инструментов территориального маркетинга с целью создания положительного имиджа региона для потенциальных инвесторов [15];
  - дальнейшее использование преимуществ кластерного подхода как одного из способов экономического роста [16–18]. На сегодняшний день в регионе выделено пять кластеров: ядерно-инновационный, авиационный, машиностроительный, агропромышленный, кластер по производству строительных материалов;
  - развитие институциональной среды, предполагающее снижение административных барьеров ведения бизнеса, индивидуальное сопровождение инвесторов, создание благоприятного налогового и делового климата [19];
  - развитие инфраструктуры, означающее в данном случае транспортную и производственную обеспеченность (линии электропередач, автодороги, канализация, теплопроводы и т.д.), а также развитие социальной инфраструктуры (жилье, дома, школы, детсады, центры досуга, спорта и творчества).
- Таким образом, решение проблемы использования экономического потенциала предполагает применение системного подхода, отказ от половинчатости реформ, нацеленность на мультипликативный результат и интенсификацию усилий по всем направлениям региональной экономической политики для повышения конкурентоспособности территории.

Таблица 1

## Показатели оценки экономического потенциала

Table 1

## Indicators for assessing the economic potential

Фактор	Показатели
Инвестиционный	Доля инвестиций в основной капитал региона в общем объеме инвестиций в основной капитал ПФО – I1. Доля собственных средств в источниках финансирования инвестиций в регионе – I2. Доля иностранных инвестиций в регионе в общем объеме иностранных инвестиций в ПФО – I3
Финансовый	Доля кредитных организаций в регионе в общей совокупности кредитных организаций ПФО – F1. Доля прибыльных предприятий в регионе – F2. Доля вкладов юридических и физических лиц региона в общей совокупности вкладов юридических и физических лиц в ПФО – F3
Хозяйственный	Доля ВРП региона в общем объеме ВРП в ПФО – O1. Доля предприятий региона в общей численности предприятий ПФО – O2. Доля стоимости основных фондов региона в общей стоимости основных фондов ПФО – O3
Трудовой	Доля среднедушевых денежных доходов населения региона по сравнению со среднедушевыми денежными доходами населения в ПФО – C1. Доля численности рабочей силы региона в общей численности рабочей силы населения ПФО – C2. Доля среднего размера пенсий региона по сравнению со средним размером пенсий в ПФО – C3
Рыночный	Доля оборота оптовой торговли региона в общем обороте оптовой торговли ПФО – R1. Доля экспорта региона со странами дальнего зарубежья в общем объеме экспорта ПФО – R2. Доля объема платных услуг региона в общем объеме платных услуг ПФО – R3
Инновационный	Доля инновационных товаров, произведенных в регионе, в общем объеме произведенных инновационных товаров в ПФО – N1. Доля организаций, выполняющих научно-исследовательские работы, в регионе в общей численности организаций, выполняющих научно-исследовательские работы, в ПФО – N2. Доля выданных патентов в регионе в общем количестве выданных патентов в ПФО – N3

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 2

Рейтинг регионов ПФО по экономическому потенциалу в 2014 г.

Table 2

The Volga Federal District regions rating by economic potential in 2014

Регион	Инвестиционный фактор				Финансовый фактор				Хозяйственный фактор			
	I1	I2	I3*	∑I	F1	F2	F3	∑F	O1	O2	O3	∑O
Республика Башкортостан	0,12	0,53	0,06	<b>0,71</b>	0,08	0,77	0,13	<b>0,97</b>	0,14	0,11	0,1	<b>0,35</b>
Республика Марий Эл	0,02	0,56	0	<b>0,59</b>	0,02	0,75	0,01	<b>0,79</b>	0,02	0,02	0,02	<b>0,05</b>
Республика Мордовия	0,02	0,54	0,01	<b>0,57</b>	0,04	0,7	0,02	<b>0,76</b>	0,02	0,02	0,02	<b>0,06</b>
Республика Татарстан	0,23	0,3	0,2	<b>0,73</b>	0,24	0,73	0,19	<b>1,16</b>	0,18	0,15	0,17	<b>0,5</b>
Республика Удмуртия	0,04	0,61	0,03	<b>0,68</b>	0,02	0,69	0,04	<b>0,75</b>	0,05	0,05	0,05	<b>0,15</b>
Чувашская Республика	0,02	0,52	0,02	<b>0,57</b>	0,04	0,7	0,03	<b>0,78</b>	0,03	0,03	0,03	<b>0,09</b>
Пермский край	0,08	0,36	0,13	<b>0,57</b>	0,04	0,7	0,1	<b>0,84</b>	0,11	0,1	0,13	<b>0,33</b>
Кировская область	0,02	0,67	0,03	<b>0,72</b>	0,03	0,7	0,03	<b>0,77</b>	0,03	0,05	0,03	<b>0,11</b>
Нижегородская область	0,12	0,41	0,13	<b>0,66</b>	0,11	0,69	0,12	<b>0,92</b>	0,11	0,13	0,12	<b>0,35</b>
Оренбургская область	0,06	0,48	0,17	<b>0,71</b>	0,08	0,66	0,05	<b>0,78</b>	0,08	0,05	0,08	<b>0,21</b>
Пензенская область	0,04	0,67	0,03	<b>0,74</b>	0,01	0,58	0,03	<b>0,62</b>	0,03	0,04	0,04	<b>0,11</b>
Самарская область	0,13	0,28	0,12	<b>0,52</b>	0,16	0,73	0,15	<b>1,04</b>	0,13	0,14	0,12	<b>0,39</b>
Саратовская область	0,06	0,5	0,05	<b>0,60</b>	0,1	0,68	0,07	<b>0,85</b>	0,06	0,06	0,07	<b>0,19</b>
Ульяновская область	0,03	0,4	0,03	<b>0,47</b>	0,02	0,61	0,03	<b>0,66</b>	0,03	0,04	0,03	<b>0,1</b>

Продолжение таблицы

Регион	Трудовой фактор				Рыночный фактор				Инновационный фактор				Сумма	Рейтинг
	C1	C2	C3	∑C	R1	R2	R3	∑R	N1	N2	N3	∑N		
Республика Башкортостан	1,08	0,13	1	<b>2,21</b>	0,12	0,24	0,17	<b>0,52</b>	0,09	0,11	0,12	<b>0,32</b>	<b>5,08</b>	<b>2</b>
Республика Марий Эл	0,68	0,02	0,94	<b>1,64</b>	0,02	0	0,02	<b>0,03</b>	0,01	0,01	0,03	<b>0,05</b>	<b>3,15</b>	<b>13</b>
Республика Мордовия	0,67	0,03	0,94	<b>1,64</b>	0,01	0	0,02	<b>0,03</b>	0,03	0,03	0,01	<b>0,07</b>	<b>3,14</b>	<b>14</b>
Республика Татарстан	1,24	0,13	1,01	<b>2,39</b>	0,21	0,31	0,18	<b>0,7</b>	0,29	0,18	0,26	<b>0,73</b>	<b>6,2</b>	<b>1</b>
Республика Удмуртия	0,88	0,05	1,03	<b>1,97</b>	0,04	0,02	0,04	<b>0,11</b>	0,04	0,05	0,03	<b>0,12</b>	<b>3,77</b>	<b>7</b>
Чувашская Республика	0,69	0,04	0,95	<b>1,69</b>	0,03	0	0,03	<b>0,06</b>	0,01	0,03	0,03	<b>0,08</b>	<b>3,26</b>	<b>12</b>
Пермский край	1,18	0,08	1,04	<b>2,3</b>	0,12	0,14	0,1	<b>0,36</b>	0,09	0,1	0,09	<b>0,27</b>	<b>4,68</b>	<b>5</b>
Кировская область	0,85	0,04	1,03	<b>1,92</b>	0,04	0,02	0,04	<b>0,09</b>	0,01	0,04	0,03	<b>0,08</b>	<b>3,68</b>	<b>9</b>
Нижегородская область	1,16	0,11	1,04	<b>2,31</b>	0,15	0,08	0,11	<b>0,34</b>	0,18	0,15	0,1	<b>0,43</b>	<b>5,02</b>	<b>3</b>
Оренбургская область	0,86	0,07	0,96	<b>1,89</b>	0,03	0,03	0,06	<b>0,12</b>	0,01	0,04	0,02	<b>0,07</b>	<b>3,78</b>	<b>6</b>
Пензенская область	0,82	0,05	0,96	<b>1,82</b>	0,04	0	0,03	<b>0,07</b>	0,01	0,04	0,03	<b>0,08</b>	<b>3,44</b>	<b>10</b>
Самарская область	1,09	0,11	1,03	<b>2,23</b>	0,12	0,13	0,11	<b>0,36</b>	0,21	0,1	0,13	<b>0,44</b>	<b>5</b>	<b>4</b>
Саратовская область	0,75	0,08	0,96	<b>1,78</b>	0,06	0,02	0,06	<b>0,13</b>	0,01	0,08	0,06	<b>0,15</b>	<b>3,71</b>	<b>8</b>
Ульяновская область	0,9	0,04	0,97	<b>1,9</b>	0,03	0,01	0,03	<b>0,08</b>	0,02	0,04	0,06	<b>0,12</b>	<b>3,33</b>	<b>11</b>

\* Значения взяты за 2013 г.

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 3

Динамика использования экономического потенциала Ульяновской области

Table 3

The use of the economic potential of the Ulyanovsk oblast

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	Темп роста 2014 г. к 2012 г.
<i>Инвестиционный фактор</i>						
Инвестиции в основной капитал, млн руб.	47 993	59 226	72 985	76 835	82 168	71,2
Доля собственных средств в источниках финансирования инвестиций в регионе, %	37,4	37,4	34,6	35,7	35,2	-5,9
Иностраннные инвестиции, тыс. долл. США	102 281	67 501	137 377	109 211	Н/д	6,8*
<i>Финансовый фактор</i>						
Число кредитных организаций	4	4	4	3	3	-25
Доля прибыльных предприятий, %	67,8	71,1	69,8	65,8	60,7	-10,5
Сумма вкладов юридических и физических лиц, млн руб.	32 506	50 230	60 475	65 301	79 047	143,2
<i>Хозяйственный фактор</i>						
Валовой региональный продукт, млн руб.	178 235,4	223 672,7	240 556,1	265 288,7	279 040,4	56,6
Число предприятий и организаций	28 767	28 529	28 584	29 015	29 011	0,8
Стоимость основных фондов, млн руб.	469 472	525 557	571 931	616 325	608 110	29,5
<i>Трудовой фактор</i>						
Среднедушевые денежные доходы населения, руб. в месяц	13 132	14 312	16 375	18 580	21 541	64
Численность рабочей силы, тыс. чел.	671	694	680	682	652	-2,8
Средний размер пенсий, тыс. руб.	7 004	7 609	8 405	9 185	9 952	42,1
<i>Рыночный фактор</i>						
Оборот оптовой торговли, млн руб.	84 711	138 465	189 042	188 268	186 658	120,3
Экспорт со странами дальнего зарубежья, млн долл. США	278,4	389,1	324	243,8	438,7	57,6
Объем платных услуг, млн руб.	30 236	34 207	37 880	42 159	44 894	48,5
<i>Инновационный фактор</i>						
Инновационные товары, млн руб.	21 594,4	29 563,1	16 019,9	29 275,1	25 279	17,1
Число организаций, выполняющих научно-исследовательские работы	21	21	24	26	23	9,5
Количество выданных патентов	318	380	446	351	384	20,8

\*Темп роста 2013 г. к 2010 г.

Источник: данные Росстата

Source: Rosstat

Таблица 4

Основные показатели инвестиционной активности в Ульяновской области, % к предыдущему году

Table 4

Main indicators of investment activity in the Ulyanovsk oblast, percentage to the previous year

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Индекс физического объема инвестиций в основной капитал	92,8	116	117,5	99,1	103,2
Индекс физического объема работ, выполненных по виду экономической деятельности «Строительство»	88,2	127,7	115,2	112,2	108,6
Ввод в действие жилых домов, тыс. м <sup>2</sup>	467	554	607	634	719

Источник: данные Росстата

Source: Rosstat

Таблица 5

Удельный вес убыточных крупных и средних предприятий и организаций и сальдо прибылей и убытков хозяйствующих субъектов Ульяновской области по видам экономической деятельности

Table 5

Percentage of loss-making large and medium-sized enterprises and organizations, and profit and loss balance of managing subjects of the Ulyanovsk oblast by economic activity

Показатель	2012	2013	2014
Удельный вес, всего, %	30,2	34,2	39,3
В том числе по видам экономической деятельности:			
- сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	20	23,4	32,3
- обрабатывающие производства	22,4	32,9	41,4
- строительство	36,8	23,8	18,2
- оптовая и розничная торговля	22,5	38,2	23,9
- транспорт и связь	57,1	58,3	54,1
- финансовая деятельность	–	12,5	22,2
- Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	41,3	33	45,5
- государственное управление, обеспечение военной безопасности, обязательное социальное обеспечение	100	100	–
- образование	–	11,1	30,8
- здравоохранение и предоставление социальных услуг	25	33,3	–
Сальдированный финансовый результат деятельности, млн руб.	14 272,7	9 521	2 075,1
В том числе по видам экономической деятельности:			
- Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	275,2	11,9	–295,6
- Обрабатывающие производства	8 167,7	2 945,4	–1 949,2
- Строительство	–132,3	156,7	368
- Оптовая и розничная торговля	2 569,8	2 308,2	–221,8
- Транспорт и связь	2 221,4	1 000,1	2 996,1
- Финансовая деятельность	2,7	–22,9	18,4
- Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	88,7	1 572,7	–704,2
- Государственное управление, обеспечение военной безопасности, обязательное социальное обеспечение	–18,2	–30,1	–
- Образование	–	5,9	–2,3
- Здравоохранение и предоставление социальных услуг	64	96,1	120,3

Источник: данные Росстата

Source: Rosstat

Таблица 6

Динамика основных экономических показателей обрабатывающих производств и основных производственных факторов в Ульяновской области за 2010–2014 гг.

Table 6

Change in the major economic indicators of manufacturing industries and basic production factors in the Ulyanovsk oblast for 2010–2014

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014
Индекс промышленного производства по виду деятельности «Обрабатывающие производства», % к предыдущему году	119,8	115,7	103,7	99	103,7
Численность занятых в обрабатывающих производствах, тыс. чел.	142,2	141,2	139,5	137,8	133,9
Инвестиции в основной капитал в обрабатывающих производствах, млн. руб.	26 409,7	35 355,8	46 306,9	42 068,6	48 195,9
Доля инвестиций в основной капитал в обрабатывающие производства, %	37	28,5	30,4	25,7	36,3

Источник: данные Росстата

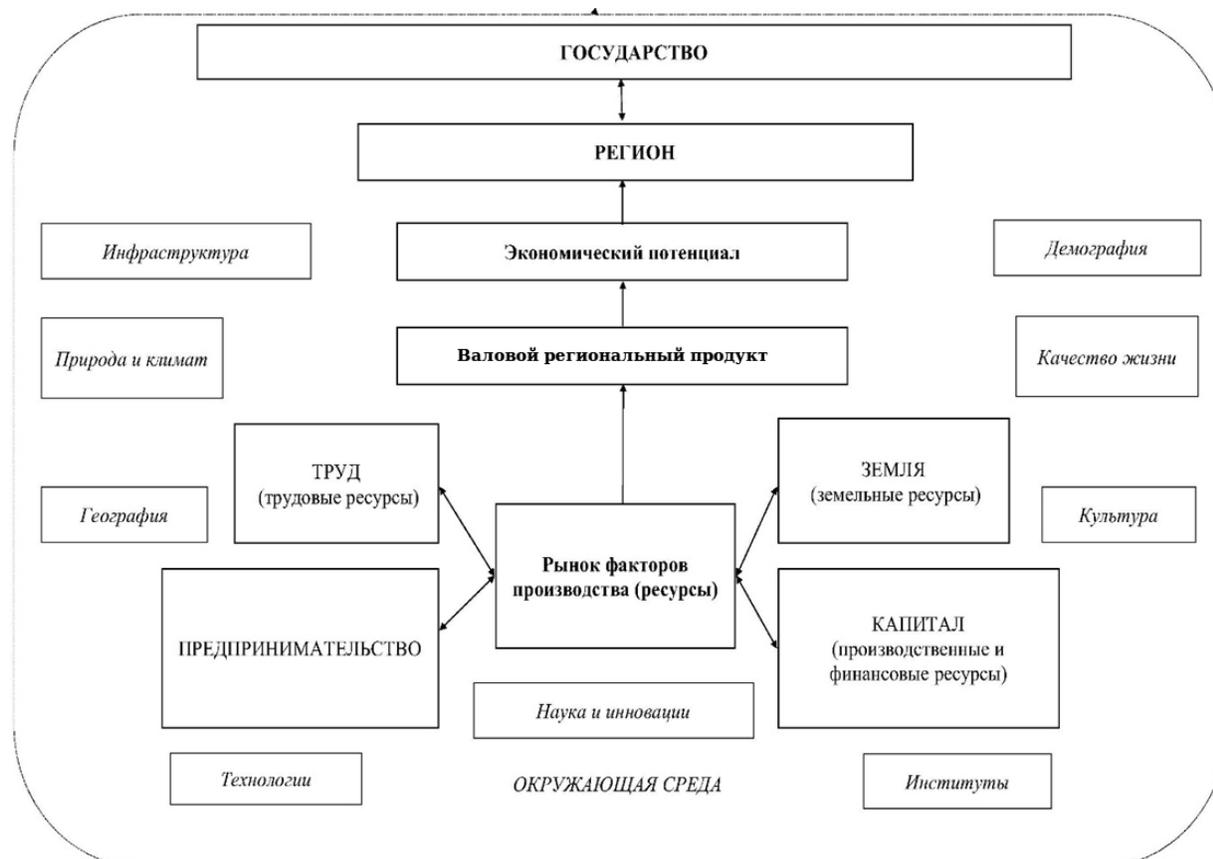
Source: Rosstat

Рисунок 1

Схема формирования экономического потенциала региона

Figure 1

The scheme of forming the economic potential of the region



Источник: авторская разработка

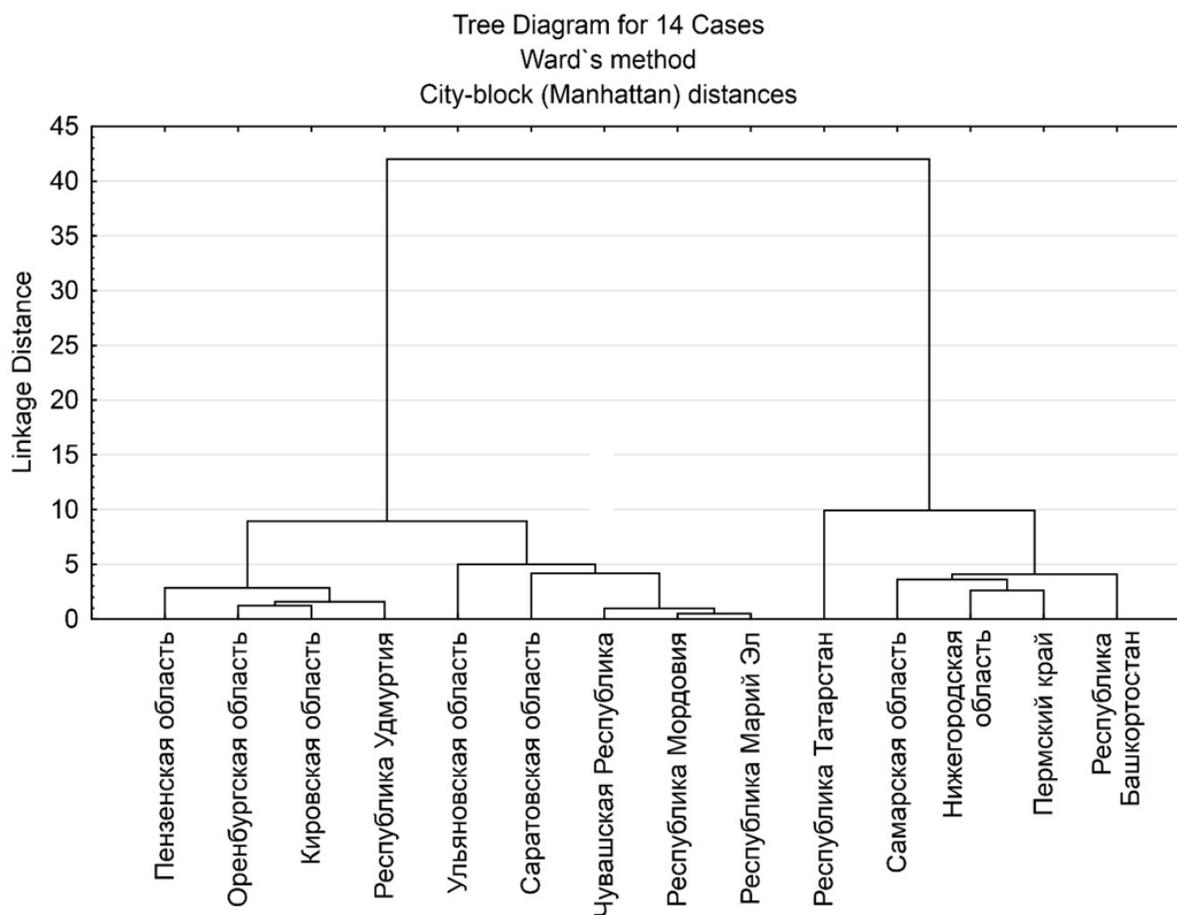
Source: Authoring

Рисунок 2

Кластеризация регионов ПФО по экономическому потенциалу

Figure 2

The Volga Federal District regions clustering by economic potential



Источник: авторская разработка

Source: Authoring

**Список литературы**

1. *Annoni P., Kozovska K.* EU Regional Competitiveness Index 2010. URL: <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC58169>.
2. *Лукьянова Р.Р.* Оценка кадрового потенциала инновационной деятельности в регионе // Экономика региона. 2010. № 1. С. 61–65. URL: [http://economyofregion.ru/Data/Issues/ER2010/March\\_2010/ERMarch2010\\_61\\_65.pdf](http://economyofregion.ru/Data/Issues/ER2010/March_2010/ERMarch2010_61_65.pdf).
3. *Комелина О.В., Ржепишевская В.В.* Конкурентный потенциал в системе регионального управления // Экономика региона. 2014. № 1. С. 93–101. URL: [http://economyofregion.ru/Data/Issues/ER2014/March\\_2014/ERMarch2014\\_93\\_101.pdf](http://economyofregion.ru/Data/Issues/ER2014/March_2014/ERMarch2014_93_101.pdf).
4. *Баева Н.Б., Ворогушина Д.В., Пронина Е.А.* Модели и методы опережающего развития региональной экономики // Современная экономика: проблемы и решения. 2013. № 1. С. 169–179. URL: <https://meps.econ.vsu.ru/meps/article/view/88/1056>.
5. *Ельмеев В.Я.* Социальная экономия труда: общие основы политической экономии. СПб.: СПбГУ, 2007. 576 с.
6. *Давлетшин Р.М.* Система элементов социально-экономического потенциала региона // Вестник экономики, права и социологии. 2010. № 3. С. 146–150. URL: <http://www.vestnykeps.ru/0310/30.pdf>.
7. *Баев И.А., Соловьева И.А.* Эмпирический анализ взаимосвязи инвестиционной и инновационной активности регионов России // Экономика региона. 2014. № 1. С. 147–155. URL: [http://economyofregion.ru/Data/Issues/ER2014/March\\_2014/ERMarch2014\\_147\\_155.pdf](http://economyofregion.ru/Data/Issues/ER2014/March_2014/ERMarch2014_147_155.pdf).
8. *Martin R.L.* A Study on the Factors of Regional Competitiveness. A Draft Final Report for the European Commission – Directorate General Regional Policy. URL: [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docgener/studies/pdf/3cr/competitiveness.pdf](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/3cr/competitiveness.pdf).
9. *Lengyel I.* Economic Growth and Competitiveness of Hungarian Regions. URL: <http://www3.ekf.tuke.sk/cers/cers2007/PDF/Lengyel.pdf>.
10. *Dimian G.C., Dimian M., Profiroiu A.* The Human Resource Role in the European Competitiveness Models. URL: <http://steconomiceuradea.ro/anale/volume/2008/v1-international-business-and-european-integration/049.pdf>.
11. *Сеник Д.* Конкурентоспособность регионов: некоторые аспекты. URL: [http://www.recep.ru/files/documents/regional\\_competitiveness\\_ru.pdf](http://www.recep.ru/files/documents/regional_competitiveness_ru.pdf).
12. *Махатма Ганди.* Эксперимент с истиной. Афоризмы. М.: Эксмо-Пресс, 2016. 160 с.
13. *Портер М.* Конкуренция. М.: Вильямс, 2005. 608 с.
14. *Татаркин А.И.* Региональная направленность экономической политики Российской Федерации как института пространственного обустройства территорий // Экономика региона. 2016. Т. 12. Вып. 1. С. 927. URL: [http://economyofregion.ru/Data/Issues/ER2016/March\\_2016/ERMarch2016\\_9\\_27.pdf](http://economyofregion.ru/Data/Issues/ER2016/March_2016/ERMarch2016_9_27.pdf).
15. *Котлер Ф.* Маркетинг от А до Я: 80 концепций, которые должен знать каждый менеджер. М.: Альпина Паблишер, 2011. 211 с.
16. *Porter M.E., Ketels C.H.M., Miller K., Bryden R.T.* Competitiveness in Rural U.S. Regions: Learning and Research Agenda. URL: [http://srdc.msstate.edu/economyic/bre/2009conf/competitiveness\\_in\\_rural\\_us\\_regions\\_porter.pdf](http://srdc.msstate.edu/economyic/bre/2009conf/competitiveness_in_rural_us_regions_porter.pdf).
17. *Тарасенко В.В.* Территориальные кластеры: Семь инструментов управления. М.: Альпина Паблишер, 2015. 201 с.

18. *Christensen T.A., Lämmer-Gamp T., zu Köcker G.M.* Let's Make a Perfect Cluster Policy and Cluster Programme Smart Recommendations for Policy Makers. VDI/VDE Innovation+Technik GmbH. Berlin/Copenhagen, 2012. URL: <http://www.vdivde-it.de/publications/publications/best-practice/let2019s-make-a-perfect-cluster-policy-and-cluster-programme-2013-smart-recommendations-for-policy-makers>.
19. *Макконнелл К.Р., Брю С.Л.* Экономика: принципы, проблемы и политика. М.: ИНФРА-М, 2009. 916 с.

#### **Информация о конфликте интересов**

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

**COMPARATIVE EVALUATION AND DETERMINATION OF THE ECONOMIC POTENTIAL OF THE REGION****Mariya N. KONDRAT'EVA<sup>a</sup>, Tat'yana N. ROGOVA<sup>b,\*</sup>, Ekaterina V. BALANDINA<sup>c</sup>**<sup>a</sup> Ulyanovsk State Technical University, Ulyanovsk, Russian Federation  
mnk@ulstu.ru<sup>b</sup> Ulyanovsk State Technical University, Ulyanovsk, Russian Federation  
t.rogova@ulstu.ru<sup>c</sup> Ulyanovsk State Technical University, Ulyanovsk, Russian Federation  
kattyten@mail.ru

\* Corresponding author

**Article history:**Received 6 July 2016  
Received in revised form  
27 July 2016  
Accepted 3 August 2016  
Available online  
15 February 2017**JEL classification:** R10, R11,  
R50**Keywords:** economic potential,  
resources, investment activity**Abstract****Importance** The economic potential of a region is a decisive criterion in choosing investment locations. The article highlights the importance of analyzing and evaluating the economic potential of the region to determine the prospects for development of the territory.**Objectives** The article seeks to define the entity, role, and value of the economic potential of the Ulyanovsk oblast, and assess it to identify economic growth problems and reserves, and chart the development of the region.**Methods** For the study, we used a cluster analysis.**Results** We offer our own technique of determining the ranking of regions by level of economic potential use, and rating of the Volga Federal District regions. Cluster analysis allowed us to classify the regions by level of economic potential use as *leaders*, *followers*, *overtaking*, and *lagging* regions. As well, we offer our own definition of the economic capacity's entity, reflecting the probabilistic and resource-reproductive character. According to the results of rating, the Ulyanovsk oblast takes the 11th position out of 14 possible ones. We stress the necessity to improve the regional economic policy, and we identified its main focus.**Conclusions** We found that the Ulyanovsk oblast has a good development potential, however it does not use fully the advantages of investment, economic, labor, and financial factors. Innovative and market components of the regional capacity can be called as perspective ones.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2016

**References**

1. Annoni P., Kozovska K. EU Regional Competitiveness Index 2010. Available at: <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC58169>.
2. Luk'yanova R.R. [Evaluation of the human potential of innovation in the region]. *Ekonomika regiona = Economy of Region*, 2010, no. 1, pp. 61–65. (In Russ.) Available at: [http://economyofregion.ru/Data/Issues/ER2010/March\\_2010/ERMarch2010\\_61\\_65.pdf](http://economyofregion.ru/Data/Issues/ER2010/March_2010/ERMarch2010_61_65.pdf).
3. Komelina O.V., Rzhepishevskaya V.V. [Competitive potential in the system of regional management]. *Ekonomika regiona = Economy of Region*, 2014, no. 1, pp. 93–101. (In Russ.) Available at: [http://economyofregion.ru/Data/Issues/ER2014/March\\_2014/ERMarch2014\\_93\\_101.pdf](http://economyofregion.ru/Data/Issues/ER2014/March_2014/ERMarch2014_93_101.pdf).
4. Baeva N.B., Vorogushina D.V., Pronina E.A. [Models and methods of outrun development of regional economy]. *Sovremennaya ekonomika: problemy i resheniya = Modern Economy: Problems and Solutions*, 2013, no. 1, pp. 169–179. (In Russ.) Available at: <https://meps.econ.vsu.ru/meps/article/view/88/1056/>.
5. El'meev V.Ya. *Sotsial'naya ekonomiya truda: obshchie osnovy politicheskoi ekonomii* [Social labor saving: the general principles of political economy]. St. Petersburg, Saint-Petersburg University Publ., 2007, 576 p.
6. Davletshin R.M. [A system of elements of social and economic potential of the region]. *Vestnik ekonomiki, prava i sotsiologii = Bulletin of Economics, Law and Sociology*, 2010, no. 3, pp. 146–150. (In Russ.) Available at: <http://www.vestnykeps.ru/0310/30.pdf>.
7. Baev I.A., Solov'eva I.A. [An empirical analysis of the relationship of investment and innovative activity of regions of Russia]. *Ekonomika regiona = Economy of Region*, 2014, no. 1, pp. 147–155. (In Russ.) Available at: [http://economyofregion.ru/Data/Issues/ER2014/March\\_2014/ERMarch2014\\_147\\_155.pdf](http://economyofregion.ru/Data/Issues/ER2014/March_2014/ERMarch2014_147_155.pdf).

8. Martin R.L. A Study on the Factors of Regional Competitiveness. A Draft Final Report for the European Commission Directorate – General Regional Policy. Available at: [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docgener/studies/pdf/3cr/competitiveness.pdf](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/3cr/competitiveness.pdf).
9. Lengyel I. Economic Growth and Competitiveness of Hungarian Regions. Available at: <http://www3.ekf.tuke.sk/cers/cers2007/PDF/Lengyel.pdf>.
10. Dimian G.C., Dimian M., Profiroiu A. The Human Resource Role in the European Competitiveness Models. Available at: <http://steconomiceuoradea.ro/anale/volume/2008/v1-international-business-and-european-integration/049.pdf>.
11. Sepik D. [The competitiveness of regions: some aspects]. (In Russ.) Available at: [http://www.recep.ru/files/documents/regional\\_competitiveness\\_ru.pdf](http://www.recep.ru/files/documents/regional_competitiveness_ru.pdf).
12. Mahatma Gandhi. *Eksperiment s istinoy. Aforizmy* [The Story of My Experiments with Truth]. Moscow, Eksmo-Press Publ., 2016, 160 p.
13. Porter M.E. *Konkurentsia* [On Competition]. Moscow, Vil'yams Publ., 2005, 608 p.
14. Tatarkin A.I. [Regional targeting of the economic policy of the Russian Federation as an institution of regional spatial development]. *Ekonomika regiona = Economy of Region*, 2016, vol. 12, iss. 1, pp. 9–27. (In Russ.) Available at: [http://economyofregion.ru/Data/Issues/ER2016/March\\_2016/ERMarch2016\\_9\\_27.pdf](http://economyofregion.ru/Data/Issues/ER2016/March_2016/ERMarch2016_9_27.pdf).
15. Kotler Ph. *Marketing ot A do Ya: 80 kontseptsii, kotorye dolzhen znat' kazhdyi menedzher* [Marketing Insights from A to Z: 80 Concepts Every Manager Needs to Know]. Moscow, Al'pina Publisher Publ., 2011, 211 p.
16. Porter M.E., Ketels C.H.M., Miller K., Bryden R.T. Competitiveness in Rural U.S. Regions: Learning and Research Agenda. Available at: [http://srdc.msstate.edu/economyic/bre/2009conf/competitiveness\\_in\\_rural\\_us\\_regions\\_porter.pdf](http://srdc.msstate.edu/economyic/bre/2009conf/competitiveness_in_rural_us_regions_porter.pdf).
17. Tarasenko V.V. *Territorial'nye klasteri: Sem' instrumentov upravleniya* [Territorial clusters: Seven tools for management]. Moscow, Al'pina Publisher Publ., 2015, 201 p.
18. Christensen T.A., Lämmer-Gamp T., zu Köcker G.M. Let's Make a Perfect Cluster Policy and Cluster Programme Smart Recommendations for Policy Makers. VDI/VDE Innovation+Technik GmbH, Berlin/Copenhagen, 2012. Available at: <http://www.vdivde-it.de/publications/publications/best-practice/let2019s-make-a-perfect-cluster-policy-and-cluster-programme-2013-smart-recommendations-for-policy-makers>.
19. McConnell C.R., Brue S.L. *Ekonomika: printsipy, problemy i politika* [Economics: Principles, Problems, and Policies]. Moscow, INFRA-M Publ., 2009, 916 p.

### **Conflict-of-interest notification**

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.