



Ю.В. Вертакова, Ю.С. Положенцева, М.Г. Клевцова

ВЕКТОРНЫЙ АНАЛИЗ КЛАСТЕРНЫХ ИНИЦИАТИВ РЕГИОНА*

Iu.V. Vertakova, Iu.S. Polozhentseva, M.G. Klevtsova

VECTOR ANALYSIS OF REGIONAL CLUSTER INITIATIVES

Рассмотрено развитие региональных промышленных кластеров. Проанализированы аспекты интеграции структурных элементов кластера, выявлены преимущества и проблемы, возникающие в процессе формирования отраслевых кластеров. Эмпирические исследования посвящены изучению региональных кластеров Курской области. Даны рекомендации по формированию региональных промышленных кластеров.

ПРОМЫШЛЕННОЕ КЛАСТЕРООБРАЗОВАНИЕ; РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ КЛАСТЕРЫ; КЛАСТЕРНЫЕ ИНИЦИАТИВЫ; ОТРАСЛЕВАЯ КЛАСТЕРНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ПОЛИТИКА; УПРАВЛЕНИЕ КЛАСТЕРОМ И ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКОЙ РЕГИОНА.

Research paper discusses the development of regional industrial clusters. Cluster initiatives are a popular instrument of public policy everywhere in the world. The article considers aspects of integrating structural elements of the cluster as well identifying opportunities and challenges during the formation of industry clusters. The findings suggest that the cluster-oriented policy of the industry contributes to employment growth, investment and fast spread of advanced technologies in the economy. The empirical study investigates a regional cluster in the Kursk region. A vector analysis of cluster initiatives of the Kursk region allowed us to create priorities for the implementation of cluster projects on major industries and occupations. The formation of clusters is seen not only as an integration process that takes place within the industry, but also takes into account the interaction between cluster members within the system and with other institutions outside the spatial localization. The development of cluster initiatives in the region will enhance the competitive advantages of the territory and improve the efficiency of production through investments from external resources. The authors give recommendations on the formation of regional industrial clusters.

INDUSTRIAL CLUSTERING; REGIONAL INDUSTRIAL CLUSTERS; CLUSTER INITIATIVES; INDUSTRY CLUSTER-ORIENTED POLICY; CLUSTER MANAGEMENT AND INDUSTRIAL POLICY IN THE REGION.

Введение. В развитии социально-экономических систем важное место занимают промышленные кластеры, так как взаимодействие их участников приводит к улучшению качества производимой продукции, работ, услуг в условиях усиливающейся конкуренции. Это достигается за счет многостороннего и многоуровневого взаимодействия промышленных предприятий, мобилизации потенциала всех участников кластерного объединения. Уникальные компетенции, возникающие вследствие интеграции, создают предпосылки к формированию дополнительных конкурентных преимуществ. Усиление преимуществ происходит в результате организационных усилий участников класте-

ра и управляющего воздействия государства, направленного собственно на кластер или на его ближайшее окружение.

Возможность создания промышленных кластеров определяется рядом детерминант. Наличием, во-первых, формальной интегрированной структуры (как вертикально-, так и горизонтально-интегрированной), координирующей развитие кластера, созданной с участием входящих в него промышленных предприятий; во-вторых, секторов промышленности, привлекательных с позиции спроса, предложения и прогнозов развития; в-третьих, природных ресурсов, развитого производственного и научно-технического потенциала, квалифицированной рабочей силы,

* Проект Министерства образования РФ № 26.2671.2014/К «Теоретико-методологические основы разработки и реализации кластерной политики на региональном уровне и научно-методическое обоснование инструментария прогрессивных структурных преобразований региональных социально-экономических систем».

доступа к внешним источникам информации; в-четвертых, локализованных конкурентных преимуществ.

Постановка задачи. Формирование промышленных кластеров – поэтапный процесс, предполагающий четкое определение целей и возможностей построения кластера в промышленном производстве, разработку структуры кластера с учетом производственных возможностей кооперации, организацию взаимодействия кластера с внешними структурами. Системный подход к управлению кластером и промышленной политикой территории в целом предполагает учет всех факторов, воздействующих прямо и косвенно на интеграционные процессы, что способствует повышению качества менеджмента, минимизации экономических рисков, устойчивому экономическому росту промышленного производства.

Способы построения кластеров в промышленности отличаются высокой дифференциацией. В ходе исследования сформировано три подхода к промышленному кластерообразованию. Каждый из них подчеркивает основную черту функционирования кластера: территориально ограниченные формы экономической активности внутри родственных производственных комплексов, причем признаками родства могут быть как производственная специализация, так и общность используемых ресурсов; вертикальные производственные цепочки, в которых смежные этапы производственного процесса образуют ядро кластера; многоотраслевые и много-

уровневые промышленные производства, представленные на определенной территории и имеющие высокий уровень агрегации.

Методика и результаты исследования.

1. Сущность организационно-экономического механизма функционирования промышленного кластера определяется спецификой локализации конкурентных преимуществ. Нами разработана схема, наглядно отражающая особенности интеграционных процессов и демонстрирующая целесообразность формирования кластера в промышленности. Использование внутрикластерных конкурентных преимуществ призвано повысить эффективность производства за счет привлекаемых извне ресурсов (кадровых, финансовых, информационных и пр.), что в конечном итоге должно найти свое логическое подтверждение в показателях производительности труда, фактических темпах роста отрасли и пр. Предлагаемая гибкая интегрированная структура кластера промышленности отражает особенности входящих в состав кластера предприятий (рис. 2) [4, с. 95].

Очевидно, что интеграционные связи в данном случае будут нацелены на установление степени взаимодействия предприятий, повышение общего синергетического эффекта от совместной деятельности. Образование интеграционной структуры на предприятии промышленности позволит в полной мере использовать накопленный потенциал (включая информационную, производственную, научную, торговую, финансовую составляющую) и тем самым способствовать развитию кластера промышленности [3, с. 66].

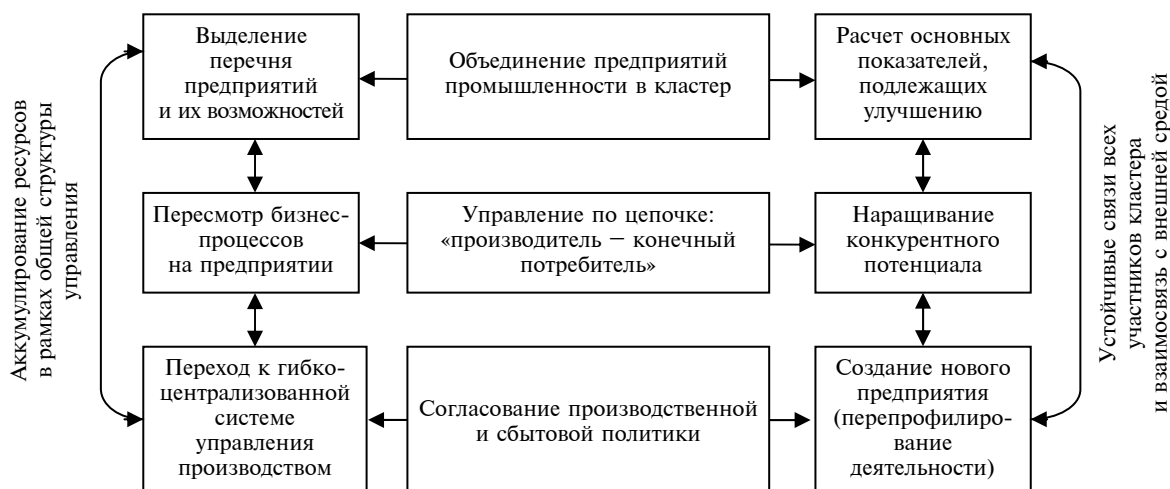


Рис. 1. Схема формирования промышленного кластера

На сегодняшний день не сформировалось единой методики выявления перспектив кластерообразования. Как правило, промышленные кластеры формируются стихийно или предложения о формировании тех или иных интегрированных образований такого рода основаны на опыте других регионов или на выборе предприятий с высокой концентрацией из числа отраслей специализации региона. Наличие концентрации организаций играет двойную роль при формировании кластера. С одной стороны, концентрация стимулирует конкуренцию, создавая предпосылки для спонтанного формирования полноценного кластера, с другой – развитие кластера стимулируется сотрудничеством среди связанных организаций, которое выражается в межорганизационных многоуровневых контактах. Распространение технологий и знаний происходит путем взаимодействия, поэтому ведет к развитию кластеров.

2. Для выявления возможного (потенциального) кластера и организации-инициатора проведем векторный анализ совокупности промышленных предприятий Курской области по направлениям деятельности с использованием сходных технологий и ресурсов, работающих на общих или близких рынках труда, сгруппированных по географическому призна-

ку, а также потенциальных возможностей территории присутствия кластера, взаимосвязанных отраслей, их внутренних и внешних связей. Курская область – многоотраслевой промышленно-развитый регион, включающий в себя почти 2,5 тысячи предприятий различных форм собственности, в том числе 228 крупных.

Сегодня в субъектах РФ осуществляется попытка создания условий для реализации и развития кластерных инициатив по видам экономической деятельности. В стратегиях регионального развития практически всех регионов России дана характеристика предпосылок кластеризации, которая, как правило, носит описательный характер, не подкреплена оценкой конкурентных преимуществ участников кластера, обоснованием номенклатуры продукции (услуг), производимой в кластере, определением рынков сбыта этой продукции и др. [5, с. 27].

Нами проанализирована структура промышленности Курской области по видам экономической деятельности, имеющим наибольший потенциал кластеризации (рис. 2), в результате постоянного наращивания масштабов производства, уровня производительности труда, привлечения и формирования новых субъектов экономической деятельности в родственных и поддерживающих отраслях.

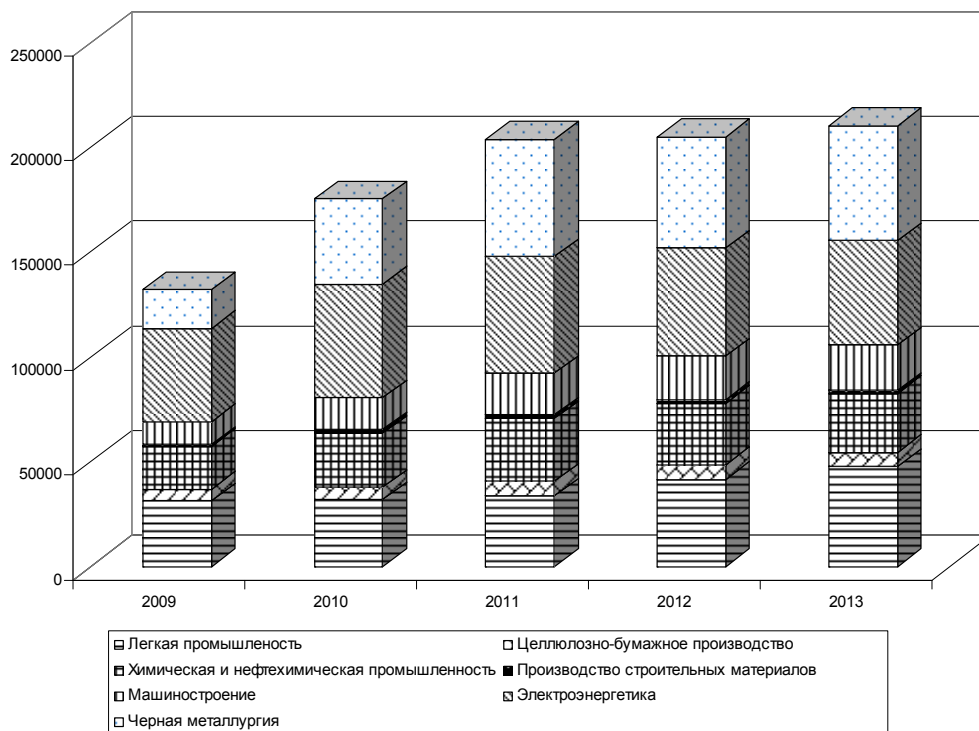


Рис. 2. Динамика основных производств региона по видам экономической деятельности

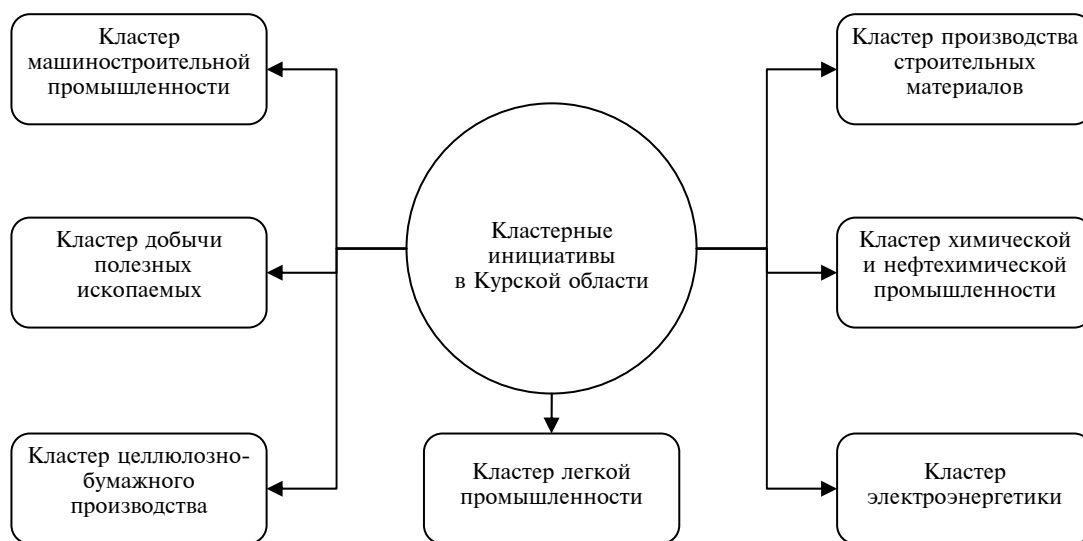


Рис. 3. Структура кластерных проектов в Курской области

3. В Курской области выделяют несколько предпосылок возникновения промышленных кластеров, основные отрасли и сферы деятельности кластерных проектов в регионе представлены на рис. 3.

Кластеры формируются в результате согласования экономических и управленческих функций его участников, на основе реализа-

ции общих кластерных проектов, способных реализовывать конкурентные преимущества всех участников кластера. На основе векторного анализа кластерных инициатив Курской области нами сформированы приоритетные объекты реализации кластерных проектов по основным отраслям и сферам деятельности (см. таблицу).

Анализ кластерных инициатив и выявление предпосылок кластеризации региона по основным отраслям и сферам деятельности

Кластер, ориентированный на развитие машиностроения			
Приоритетный субъект кластерных проектов	Продукция	Лидерский продукт	Область применения
ОАО «Электроагрегат»	Стационарные электроагрегаты, передвижные электростанции, синхронные генераторы и др.	Газопоршневые электростанции	Газодобывающая, геофизика, геологоразведка, здравоохранение, лесная промышленность, горнодобывающая промышленность, сельское хозяйство, объекты культурно-бытовой сферы
ОАО «Электроаппарат»	Выключатели-разъединители, «автоматы» на любые токи до 4000 А на постоянное и переменное напряжение, низковольтная продукция.	Быстродействующие предохранители мирового класса на номинальные токи от 10 до 2500 А	Инфраструктура, промышленность, жилищно-коммунальная сфера, строительство, социальные и коммерческие объекты
ООО «Курский завод «Аккумулятор»	Свинцово-кислотные аккумуляторы для автотракторной техники (стартерные), объектов энергетики, железнодорожных узлов и связи (стационарные), промышленного электротранспорта (тяговые). Щелочные аккумуляторы для железных дорог, шахт и электротранспорта. Герметичные никель-кадмиевые аккумуляторы для военной техники и предприятий народного хозяйства	Производство, ремонт и утилизация химических источников тока, аккумуляторов и батарей на их основе	Выпуск и реализация продукции с военной приемкой для нужд автосборочных предприятий и организаций, входящих в структуру МО РФ

Продолжение таблицы

Кластер, ориентированный на развитие машиностроения			
Приоритетный субъект кластерных проектов	Продукция	Лидерский продукт	Область применения
ОАО «Глобус» (г. Рыльск)	Циркули чертежные, рейсфедеры и т. д., столы чертежные, весы чувствительностью 0,05 г или выше, прочие, не включенные в другие группировки, стойки универсальные для микрометров и т. д.	-	Производство приборов для механизации и автоматизации инженерного и управленческого труда
Кластер, ориентированный на развитие добычу полезных ископаемых			
ОАО «Михайловский ГОК»	Аглоруды, концентраты, окатыши, руда доменная	Железная руда	Производство чугуна, агломерата, кокса и т. д.
Кластер, ориентированный на развитие целлюлозно-бумажного производства			
ЗАО «ГОТЭК-Литар»	Транспортный лоток для 30 яиц (LBS17). Транспортный лоток для 30 яиц (LBS20). Транспортный лоток для 20 яиц (LBS25). Розничная упаковка E3310 для 10 яиц. Розничная упаковка для яиц E101. Розничная упаковка E3810 для 10 яиц	Изделия из формованной бумажной массы	Бытовая отрасль
Кластер, ориентированный на развитие легкой промышленности			
ООО ПО Концерн «Курсктрикотажпром»	Трикотажные изделия высокого качества на основе использования натуральных волокон (шерсти, льна, вискозы, хлопка)	—	Бытовая
ООО «Курск-обувь»	Детская, малодетская, женская, мужская обувь	Ортопедическая обувь для детей	Бытовая
Кластер, ориентированный на развитие электроэнергетики			
Курская АЭС филиал ОАО Концерн «Росэнергоатом»	Производство электрической и тепловой энергии атомными станциями и выполнение функций эксплуатирующей организации ядерных установок (атомных станций), радиационных источников, пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ	—	Российская атомная энергетика
Кластер, ориентированный на развитие химической и нефтехимической промышленности			
ОАО «Фармстандарт-Лексредства»	Выпуск готовых лекарственных форм: таблеток, таблеток, покрытых оболочкой, твердых желатиновых капсул, дозированных порошков, сиропов и суспензий, аэрозолей, спреев, растворов, субстанций; 38 наименований препаратов включены в перечень жизненно-важных лекарственных препаратов (ЖНВЛП) (Арбидол, Кларисенс, Неосмектин, Липтонорм, Нитрокор, Нитроспрей и др.)	Арбидол – противовирусное средство, оказывающее иммуномодулирующее и противогриппозное действие; специфически подавляет вирусы гриппа А и В	Фармацевтическая промышленность, химическая промышленность, медицина
ОАО «Курскхим-волокно»	Производство высокопрочных полиамидных технических нитей, кордной ткани, новых видов полиамидных текстурированных и комплексных нитей	—	Фармацевтическая промышленность, химическая промышленность, медицина
ЗАО «Курскрезинотехника»	Конвейерная лента, промышленные рукава, гидравлические рукава, рукава для авто, формовые и не формовые РТИ, техническая пластина, резиновые смеси, резина	Резинотканевые и резинотросовые конвейерные ленты, рукава различного назначения, плоские и бесконечные ремни, техническая пластина	Добывающая промышленность, химическая промышленность, машиностроение, пищевая промышленность, угольная промышленность, легкая промышленность, сельское хозяйство, промышленность стройматериалов

Окончание таблицы

Кластер, ориентированный на развитие производства строительных материалов			
Приоритетный субъект кластерных проектов	Продукция	Лидерский продукт	Область применения
ОАО «Курский завод крупнопанельного домостроения им. А.Ф. Дериглазова»	Проектные работы (проектирование); строительно-монтажные работы (благоустройство территории, земляные, изоляционные, каменные, кровельные, монтаж бетонных и железобетонных конструкций, монтаж металлоконструкций, отделочные, свайные, устройство полов, фасадные); строительство централизованных систем водоснабжения, канализации и вентиляции (работы по устройству внутренних инженерных систем и оборудования, работы по устройству наружных инженерных сетей и коммуникаций)	Железобетонные конструкции для строительства жилых домов, столярные изделия, товарный бетон, раствор	Промышленность строительных материалов
ОАО «ЖБИ»	Плиты перекрытия, фундаментные блоки, фундаментные подушки, перемычки, фундаменты и плиты забора, плиты ребристые, плиты дорожные, сваи, колонны, ригели, бетон, раствор цементный и известковый	—	Промышленность строительных материалов

Кластерная производственная структура синтезирует эффект синергии, возникающий на основе всеобщей стандартизации продукции. Таким образом, все участники кластера получают дополнительные конкурентные преимущества под воздействием совокупного влияния эффектов масштаба, охвата и синергии [6, с. 36].

Выводы. Подводя итоги, предлагаем несколько рекомендаций по созданию кластеров. Во-первых, нужно разработать юридическую основу (с учетом региональной специфики), которая определит порядок создания кластера, правила вступления в кластер, порядок избрания или назначения руководителей, правила выхода из состава кластера, права и ответственность участников кластера. Во-вторых, необходима разработка способов стимулирования организаций к вступлению в кластер. В-третьих, необходимо заручиться поддержкой региональных властей, которые должны быть заинтересованы в укреплении экономической стабильности и защищенности. В-четвертых, нужно разъяснить значимость объединения в кластер персоналу вступающих в кластер орга-

низаций. Это будет мотивировать людей к эффективной деятельности в условиях модернизации экономических отношений в регионе.

Стоит отметить, что комплексное рассмотрение межкорпоративных взаимоотношений на основе кластера должно обязательно включать в себя системный подход. Системный подход к управлению кластером и экономикой в целом предполагает учет всех факторов, воздействующих прямо и косвенно на интеграционные процессы, что способствует повышению качества менеджмента, минимизации экономических рисков, устойчивому экономическому росту.

Таким образом, формирование кластеров должно рассматриваться не только как интеграционный процесс, протекающий внутри промышленного комплекса, но и с учетом взаимодействия участников кластеров внутри системы, с другими институтами, за пределами пространственной локализации, а также с учетом закономерностей, обусловленных влиянием внешней среды.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О программе социально-экономического развития Курской области на 2011–2015 годы: Закон Курской области № 15-ЗКО от 28.02.2011 г.
2. **Бабкин А.В., Бахмутская А.В., Кудрявцева Т.Ю.** Кластерная политика государства: идентификация объекта управления // Экономическое возрождение России. 2012. № 2. С. 51–59.
3. **Вертакова Ю.В., Положенцева Ю.С., Хлынин М.Ю.** Формирование и развитие промышленных кластеров // Техничко-технологические проблемы сервиса. 2014. № 1(27). С. 92–99.
4. **Вертакова Ю.В., Клевцова М.Г., Харченко Е.В.** Исследование пространственных различий территориальных образований региона (на материалах Курской области) // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия «Экономика. Социология. Менеджмент». 2012. № 2. С. 26–34.
5. **Положенцева Ю.С.** Кластерный подход к анализу инновационного развития субъектов Российской Федерации // Известия Юго-Западного государственного университета. 2012. № 4-3(43). С. 31–38.
6. **Плотников В.А.** Инновационная активность российских промышленных предприятий как фактор экономической безопасности // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия «История. Политология. Экономика. Информатика». 2012. Т. 23, № 13-1. С. 5–10.
7. **Вертакова Ю.В., Серегин С.П., Пархомчук М.А.** Формирование инновационной инфраструктуры и развитие научно-технической деятельности региона // Вестник ОрелГИЭТ. 2012. № 1. С. 25–29.
8. **Положенцева Ю.С.** Формирование инновационных стратегий кластерных образований на основе управления социально-экономическим потенциалом территорий // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия «Экономика. Социология. Менеджмент». 2011. № 2. С. 68–75.
9. **Положенцева Ю.С., Клевцова М.Г., Сергеев С.А.** Потенциал развития энергоинфраструктурного кластера страны // Электрика. 2014. № 5. С. 6–9.
10. **Бабкин А.В., Уткина С.А.** Формирование инновационно-промышленного кластера на основе виртуального предприятия // Экономика и управление. 2012. № 10(84). С. 58–61.

REFERENCES

1. O programme sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiia Kurskoi oblasti na 2011–2015 gody [About socio-economic development of the Kursk region in 2011–2015]: Zakon Kurskoi oblasti № 15-ZKO ot 28.02.2011 g. (rus)
2. **Babkin A.V., Bakhmutskaiia A.V., Kudriavtseva T.Iu.** Klasternaia politika gosudarstva: identifikatsiia ob"ekta upravleniia [Cluster policy of the state: the identity of the object management]. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii*. 2012. № 2. S. 51–59. (rus)
3. **Vertakova Iu.V., Polozhentseva Iu.S., Khlynin M.Iu.** Formirovanie i razvitie promyshlennykh klasterov [Formation and development of industrial clusters]. *Tekhniko-tekhnologicheskie problemy servisa*. 2014. № 1(27). S. 92–99. (rus)
4. **Vertakova Iu.V., Klevtsova M.G., Kharchenko E.V.** Issledovanie prostranstvennykh razlichii territorial'nykh obrazovaniia regiona (na materialakh Kurskoi oblasti) [Investigation of spatial differences in the region to (on materials of Kursk area)]. *Izvestiia Iugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriia «Ekonomika. Sotsiologiia. Menedzhment»*. 2012. № 2. S. 26–34. (rus)
5. **Polozhentseva Iu.S.** Klasternyi podkhod k analizu innovatsionnogo razvitiia sub"ektov Rossiiskoi Federatsii [The cluster approach to the analysis of innovative development of the Russian Federation]. *Izvestiia Iugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta*. 2012. № 4-3(43). S. 31–38. (rus)
6. **Plotnikov V.A.** Innovatsionnaia aktivnost' rossiiskikh promyshlennykh predpriatii kak faktor ekonomicheskoi bezopasnosti [Innovative activity of Russian industrial enterprises as a factor of economic security]. *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriia «Istoriia. Politologiia. Ekonomika. Informatika»*. 2012. T. 23, № 13-1. S. 5–10. (rus)
7. **Vertakova Iu.V., Seregin S.P., Parkhomchuk M.A.** Formirovanie innovatsionnoi infrastruktury i razvitie nauchno-tekhnicheskoi deiatel'nosti regiona [Formation of innovative infrastructure and development of scientific and technical activities in the region]. *Vestnik OrelGIET*. 2012. № 1. S. 25–29. (rus)
8. **Polozhentseva Iu.S.** Formirovanie innovatsionnykh strategii klasternykh obrazovaniia na osnove upravleniia sotsial'no-ekonomicheskimi potentsialom territorii [Formation of innovative strategies cluster formations, based on management of social and economic potential of the territories]. *Izvestiia Iugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriia «Ekonomika. Sotsiologiia. Menedzhment»*. 2011. № 2. S. 68–75. (rus)
9. **Polozhentseva Iu.S., Klevtsova M.G., Sergeev S.A.** Potentsial razvitiia energoinfrastrukturnogo klastera

- strany [The development potential of the cluster energoinfrastrukturnogo country]. *Elektrika*. 2014. № 5. S. 6–9. (rus)
10. Babkin A.V., Utkina S.A. Formirovanie innovatsionno-promyshlennogo klastera na osnove virtual'nogo predpriiatiia [Formation of innovation and industrial cluster based on virtual enterprise]. *Ekonomika i upravlenie*. 2012. № 10(84). S. 58–61. (rus)

ВЕРТАКОВА Юлия Владимировна – заведующий кафедрой «Региональная экономика и менеджмент» Юго-Западного государственного университета, доктор экономических наук.
305040, ул. 50 лет Октября, 94, г. Курск, Россия. E-mail: vertakova7@yandex.ru

VERTAKOVA Iuliia V. – Southwest State University.
305040. 50 let Oktyabrya str. 94. Kursk, Russia. E-mail: vertakova7@yandex.ru

ПОЛОЖЕНЦЕВА Юлия Сергеевна – доцент Юго-Западного государственного университета, кандидат экономических наук.
305040, ул. 50 лет Октября, 94, г. Курск, Россия. E-mail: polojenceva84@mail.ru

POLOZHENTSEVA Iuliia S. – Southwest State University.
305040. 50 let Oktyabrya str. 94. Kursk, Russia. E-mail: polojenceva84@mail.ru

КЛЕВЦОВА Мария Геннадьевна – доцент Юго-Западного государственного университета, кандидат экономических наук.
305040, ул. 50 лет Октября, 94, г. Курск, Россия. E-mail: klevtsovam@mail.ru

KLEVTSOVA Mariia G. – Southwest State University.
305040. 50 let Oktyabrya str. 94. Kursk, Russia. E-mail: klevtsovam@mail.ru
