

Концептуальные основы создания кластера в сельскохозяйственном комплексе региона

Надежда А. Серебрякова¹ nad.serebryakova@mail.ru
Татьяна А. Зубова¹

¹ Воронежский государственный университет инженерных технологий, пр-т Революции, 19, г. Воронеж, 394036, Россия

Реферат. Статья посвящена рассмотрению актуальных вопросов внедрения кластерного подхода в экономику региона. Исследованы специфические черты и проблемы развития сельскохозяйственного комплекса Брянской области. Обосновано, что внедрение кластерного подхода способствует получению синергетического эффекта от использования бизнес-компетенций предприятий, составляющих кластер, и организаций, осуществляющих его коммерческое, инфраструктурное, правовое, институциональное обслуживание. Рассмотрена система нормативных актов Брянской области; отмечено их разнонаправленное действие, не обеспечивающее получение синергетики от скоординированного функционирования технологически взаимосвязанных предприятий и субъектов рынка. Таким образом, в связи с отсутствием согласованной системной политики в сфере производства и переработки сельхозпродукции, требуется разработка методического обеспечения кластерного развития, учитывающего интересы всех участников рынка. Представлены цели, задачи и рекомендации концептуального характера по внедрению кластерной политики в сельском хозяйстве Брянской области по следующим направлениям: формирование условий для стимулирования создания кластеров в сельском хозяйстве; формирование условий для развития агропромышленных кластеров в Брянской области; формирование условий для объективной оценки эффективности и анализа функционирования кластера. Определяя методические основы создания регионального агропромышленного кластера в Брянской области, авторами учтены объективные предпосылки для этого в регионе, в том числе: наличие рынков сбыта продукции кластера (главным образом, внешних, ввиду ограниченности ёмкости внутреннего рынка); наличие ресурсной составляющей для функционирования кластера (трудовых, финансовых, материальных, информационных и проч.); уровень «фрагментированности» агропромышленного комплекса, проявляющийся в степени сложности для отдельно взятых предприятий создания крупных производств без взаимодействия с другими предприятиями.

Ключевые слова: региональная экономика, региональный кластер, кластерный подход, сельскохозяйственный комплекс региона

Conceptual foundations for the creation of a cluster in the agricultural complex of the region

Nadezhda A. Serebryakova¹ nad.serebryakova@mail.ru
Tat'yana A. Zubova¹

¹ Voronezh state university of engineering technologies, Revolution Av., 19 Voronezh, 394036, Russia

Summary. The article is devoted to the consideration of topical issues of introducing a cluster approach into the economy of the region. The authors studied the specific features and problems of the development of the agricultural complex in the Bryansk region. It is substantiated that the introduction of the cluster approach contributes to obtaining a synergistic effect from the use of the business competencies of the enterprises that make up the cluster. The system of normative acts of the Bryansk region is considered. Their multidirectional action is noted that does not ensure the acquisition of synergies from the coordinated functioning of technologically interconnected enterprises and market entities. Thus, there is no agreed policy in the sphere of production and processing of agricultural products. The authors believe that the development of methodological support for cluster development is required. It must take into account the interests of all market participants. The goals, tasks and recommendations on the implementation of cluster policy in the agriculture of the Bryansk region are presented. The following directions are singled out: the formation of conditions for stimulating the creation of clusters in agriculture; formation of conditions for the development of agro-industrial clusters in the Bryansk region; the formation of conditions for an objective evaluation of the effectiveness and analysis of the functioning of the cluster. The authors determined the prerequisites for the creation of a regional agro-industrial cluster in the Bryansk region: the availability of commodity markets for cluster products (mainly external, due to the limited capacity of the domestic market); the availability of a resource component for the functioning of the cluster (labor, financial, material, information, etc.); level of complexity for individual enterprises to create large-scale productions without interacting with other enterprises.

Keywords: regional economy, regional cluster, cluster approach, agricultural complex of the region

Введение

Исследователи отмечают [1, 2, 5, 6], что полноценное внедрение принципов кластерного развития в регионе позволяет получить синергетический эффект от использования бизнес-компетенций предприятий, составляющих кластер, и организаций, осуществляющих его коммерческое, инфраструктурное, правовое, институциональное обслуживание.

В сельском хозяйстве Брянской области отмечается ряд значимых проблем:

— недостаточные темпы обновления основных фондов в сельском хозяйстве региона, в сравнении с другими видами экономической деятельности, что указывает на несбалансированность региональной политики в части учёта специфики данной территории;

— отставание темпов инвестирования в основной капитал сельскохозяйственных предприятий от динамика производства пищевой продукции;

Для цитирования

Серебрякова Н.А., Зубова Т.А. Концептуальные основы создания кластера в сельскохозяйственном комплексе региона // Вестник ВГУИТ. 2017. Т. 79. № 3. С. 261–268. doi:10.20914/2310-1202-2017-3-261-268

For citation

Serebryakova N.A., Zubova T.A. Conceptual foundations for the creation of a cluster in the agricultural complex of the region. *Vestnik VGUIT* [Proceedings of VSUET]. 2017. vol. 79. no. 3. pp. 261–268. (in Russian). doi:10.20914/2310-1202-2017-3-261-268

— существенный, но несколько более низкий в сравнении с другими регионами, рост потребительских цен на продовольственную продукцию;

— значительное увеличение потребления продуктов питания, в том числе мяса, тем не менее, не всегда соответствующее нормативам потребления;

— высокий уровень самообеспеченности региона отдельными видами сельскохозяйственной продукции и положительный баланс практических всех товарных категорий – что свидетельствует о необходимости формирования кластера с ориентацией на межрегиональный экспорт.

Учёт данных тенденций, составляющих специфические черты функционирования и развития сельскохозяйственного производства и потребления в Брянской области, должен быть положен в основу программных документов по кластерному развитию региона.

Современную политику региональных властей Брянской области в отношении развития сектора производства и переработки мяса нельзя считать сбалансированной и единой. Так, в области принят ряд нормативных актов разнонаправленного действия, не обеспечивающих получение синергетики от скоординированного функционирования технологически взаимосвязанных предприятий и субъектов рынка. Принятые программы поддержки имеют совершенно разную направленность, при этом сложно однозначно сказать об их взаимосвязи и взаимодополнении друг друга (то есть системном характере политики в сфере производства и переработки мясoproдукции). Так, на сегодняшний день в сфере производства и переработки мяса в Брянской области действуют следующие региональные программы поддержки:

- Развитие мясного скотоводства Брянской области на 2013–2016 гг.;
- Развитие семейных животноводческих ферм на базе крестьянских (фермерских) хозяйств в Брянской области;
- Развитие первичной переработки скота в Брянской области и др.

Учитывая представленные выше особенности и текущее состояние сельского хозяйства в Брянской области, предвирать формирование методические основ создания регионального мясного кластера в сфере производства потребления, на наш взгляд, должно определение концептуальных направлений кластерного развития сельского хозяйства в регионе. С учетом публикаций по данной тематике [3, 4, 7, 8], нами разработаны направления, цели, задачи и рекомендации концептуального характера по внедрению кластерной политики в сельском хозяйстве Брянской области (таблица 1).

Определяя методические основы создания регионального агропромышленного кластера по производству мясoproдукции, важно учитывать наличие объективных предпосылок для этого в регионе, в том числе:

— наличие рынков сбыта продукции кластера (главным образом, внешних, ввиду ограниченности ёмкости внутреннего рынка);

— наличие ресурсной составляющей для функционирования кластера, в том числе трудовых, финансовых, материальных, информационных и прочих видов ресурсов;

— уровень «разинтегрированности» агропромышленного комплекса, проявляющийся в степени сложности для отдельно взятых предприятий создания крупных производств без взаимодействия с другими предприятиями (как по общности технологических процессов, так и по общности ресурсного обеспечения и рынков сбыта).

Процесс создания мясного кластера должен осуществляться с привлечением всех заинтересованных сторон:

1. Органов региональной и муниципальной власти;

2. Потенциальных предприятий, которые могут быть отобраны для формирования ядра мясного кластера (производители и переработчики мясного сырья);

3. Предприятий и организации – крупнейшие потребители мяса, в том числе: крупнейших предприятий оптовой и розничной торговли региона, а также межрегиональных организаций; предприятий и организаций общественного питания; предприятий социальной и бюджетной сферы; организаций, входящих в потребительскую кооперацию.

1. Поставщиков сырья и оборудования, в том числе: кормов и комбикормов; фуражного зерна; оборудования для производства и переработки мяса; поставщиков тары и упаковочных материалов.

5. Научно-исследовательских и образовательных организаций.

6. Организаций финансового блока: кредитные учреждения; страховые организации; лизинговые компании.

7. Обслуживающих подсистемы и организаций: организаций сервисной инфраструктуры; организаций транспортной инфраструктуры; организаций, обеспечивающих информационно-техническое обеспечение; организаций, оказывающих консалтинговые услуги; организаций, оказывающих строительные услуги; организаций, оказывающих логистические услуги и др.

Создание мясного кластера должно осуществляться в рамках рабочей группы с привлечением специалистов из максимально возможного перечня представленных групп, которые будут в той или иной степени вовлечены в работу кластера.

В таблице 2 представлены стратегические интересы каждой потенциальной группы участников, а также их возможный вклад в функционирование кластера.

Таблица 1.

Table 1.

Концептуальные основы внедрения кластерной политики в сельском хозяйстве Брянской области

Conceptual framework for the implementation of cluster policy in agriculture in the Bryansk region

Направление Direction	Цель goal	Задачи Tasks	Рекомендации Recommendations
1	2	3	4
Формирование условий для стимулирования создания кластеров в сельском хозяйстве Formation of conditions for stimulating the creation of clusters in agriculture	Создать организационно-экономическую, институциональную, правовую среду для эффективного взаимодействия технологий, взаимовыгодных и взаимозависимых предприятий для повышения конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции региона.	– обеспечение условий для формирования кластерных инициатив в различных сферах агропродовольственного комплекса региона; – совершенствование правовой базы региона; – разработка методических основ для развития кластера. – provision of conditions for the formation of cluster initiatives in various areas of the region's agro-industrial complex; – improvement of the legal framework of the region; – development of methodological bases for cluster development.	1. Определение критериев попадания коммерческих предприятий и некоммерческих организаций в кластер должно исходить из строгой необходимости учёта специфики Брянской области и соблюдения сбалансированного характера развития сельскохозяйственного комплекса субъекта; 2. Формируемая кластерная политика должна быть интегрирована с федеральными программами и взаимосвязанными региональными целевыми программами для снижения необоснованных расходов бюджета; 3. Должны применяться как стандартные, так и новые способы государственного стимулирования создания кластеров, в том числе: – обеспечение привлекательных налоговых условий для участников кластера; – оптимизация тарифной политики в области энергетики; – возможности получения экономических и организационных привилегий во взаимоотношениях сельскохозяйственных производителей с банками; – инструмента прямого субсидирования отдельных предприятий кластера. 1. The definition of the criteria for the entry of commercial enterprises and non-profit organizations into the cluster must proceed from the strict need to take into account the specifics of the Bryansk region and respect the balanced nature of the development of the agricultural complex of the subject; 2. The formed cluster policy should be integrated with federal programs and interrelated regional target programs to reduce unreasonable budget expenditures; 3. Both standard and new ways of state stimulation of cluster creation should be applied, including: - ensuring attractive tax conditions for cluster members; - Optimization of the tariff policy in the field of energy; - the possibility of obtaining economic and organizational privileges in the relations of agricultural production with banks; - instruments of direct subsidization of individual cluster enterprises.

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5	6
Формирование условий для развития агропромышленных кластеров в Брянской области Formation of conditions for the development of agro-industrial clusters in the Bryansk region	Создание механизмов и инструментов, позволяющих субъектам управления кластером в текущем режиме увеличивать его эффективность, совершенствовать функции всех элементов кластерной системы.	Creation of mechanisms and tools that allow the subjects of cluster management in the current regime to increase its efficiency, improve the functioning of all elements of the cluster system.	- разработка и четкое распределение функций участников агропромышленного кластера; - создание механизмов выбора управляющих органов и координационных советов по развитию кластеров; - развитие условий для эффективного кооперирования коммерческого сектора с некоммерческими организациями, в том числе ВУЗами, научно-исследовательскими организациями. - development and precise distribution of functions of participants in the agro-industrial cluster; - creation of mechanisms for selecting governing bodies and coordinating councils for the development of clusters; - development of conditions for effective cooperation of the commercial sector with non-profit organizations, including universities, research organizations.	1. Необходимо создание региональных центров подготовки специалистов для работы в кластерах. 2. Разработка и внедрение системы управления финансовыми и коммерческими рисками участников кластера. 3. Усиление работы в направлении создания благоприятного инвестиционного климата в Брянской области. 4. Формирование стандартов по потребительским свойствам агропромышленной продукции, выпущенной в Брянской области как условие развития «бренда» региона в области производства сельскохозяйственной продукции. 5. Обеспечение необходимой открытости функционирования участников кластера как условия его продвижения в масштабе рынков сбыта ЦФО и других регионов.	1. It is necessary to create regional centers for training specialists for working in clusters. 2. Development and implementation of a financial and commercial risk management system for cluster participants. 3. Strengthening the work towards creating a favorable investment climate in the Bryansk region. 4. Formation of standards on consumer properties of agro-industrial products, issued in the Bryansk region as a condition for the development of the "brand" of the region in the production of agricultural products. 5. Ensuring the necessary openness of the functioning of cluster participants as a condition for its promotion on the scale of the sales markets of the Central Federal District and other regions.
Формирование условий для объективной оценки эффективности и анализа функционирования кластера. Formation of conditions for an objective assessment of efficiency and analysis of the functioning of the cluster.	Разработка механизма оценки и мониторинга эффективности кластера, а также текущей корректировки его отдельных элементов	Development of a mechanism for assessing and monitoring the effectiveness of the cluster, as well as the current adjustment of its individual elements	- формирование критериев и индикаторов эффективности; - разработка механизма мониторинга эффективности; - создание подсистем кластера, позволяющих осуществлять сбор информации для оценки эффективности функционирования. - formation of criteria and indicators of effectiveness; - Development of a monitoring mechanism for effectiveness; - Creation of cluster subsystems that allow collecting information to assess the effectiveness of its operation.	1. Создать технические и организационные условия для формирования единого информационного пространства участников кластера. 2. Определить периоды мониторинга ключевых показателей эффективности функционирования кластера.	3. Определить ответственные за реализацию мониторинга структуры (координационный совет, компетентные органы государственной власти).

Таблица 2.

Стратегические интересы и потенциальный вклад в методическое обеспечение развития кластера в рамках рабочей группы

Table 2.

Strategic interests and potential contribution to the methodological support of cluster development within the framework of the working group

Группа Group		Стратегические интересы группы Strategic interests of the group		Потенциальный вклад в развитие кластера в рамках рабочей группы Potential contribution to cluster development within the framework of the working group	
1	2	3			
Органы региональной и муниципальной власти Regional and municipal authorities					
1. Экономические: – увеличение налоговых доходов в бюджеты разных уровней; – повышение макроэкономических показателей эффективности региональной политики; – повышение эффективности использования региональных земель сельхозпроизводителями; – повышение эффективности использования государственных ассигнований в тех или иных формах; – повышение инвестиционной привлекательности региона; – увеличение внешних инвестиций в регион и др. 2. Социальные: – улучшение ситуации на рынке труда путём создания дополнительных рабочих мест; – повышение качества жизни населения и соблюдение норм потребления мясной продукции в регионе; – повышение среднего уровня доходов населения в регионе; – рост численности населения и др.	1. Economic: - increase in tax revenues to budgets of different levels; - Increase of macroeconomic indicators of regional policy effectiveness; - Increasing the efficiency of the use of regional lands by agricultural producers; - Increasing the efficiency of the use of state appropriations in various forms; - increase of investment attractiveness of the region; - increase in foreign investment in the region, etc. 2. Social: - Improvement of the situation in the labor market by co-building additional workplaces; - Improvement of the quality of life of the population and compliance with the standards of consumption of meat products in the region; - increase in the average income level of the population in the region; - population growth, etc.	– обеспечение организационных механизмов управления кластером; – определение возможностей и направлений совершенствования правовой базы в части землепользования и земельного владения, налоговой политики, прочих важных для развития кластера вопросов; – определение наиболее оптимальных способов территориального размещения участников кластера; – устранение или минимизация административных и законодательных барьеров; – определение возможностей развития институциональной среды в регионе; – определение перспективных рынков сбыта с участием социальных и бюджетных потребителей как в Брянской области, так и в соседних регионах и др.	– provision of organizational mechanisms for cluster management; – identification of opportunities and directions for improving the legal framework for land use and land tenure, tax policy, other issues important for the development of the cluster; – Determination of the most optimal ways of territorial placement of cluster members; – elimination or minimization of administrative and legislative barriers; – identification of opportunities for development of the institutional environment in the region; – Definition of perspective sales markets with participation of social and budgetary consumers both in the Bryansk region, and in neighboring regions, etc.		
Предприятия, образующие ядро мясного кластера (производители мясной продукции) Enterprises that form the core of the meat cluster (producers of meat products)					
– повышение ключевых показателей финансово-экономической эффективности (рентабельности, выручки, прибыли); – расширение рынков сбыта и увеличение доли на внутреннем и внешних рынках; – обновление основных фондов; – повышение инновационности производства; – привлечение дополнительных инвестиционных ресурсов; – обеспечение стабильных поставок сырья и оборудования; – рост капитализации предприятия и др.	- increase of key indicators of financial and economic efficiency (profitability, revenue, profit); - expansion of sales markets and increase in the share of domestic and foreign markets; - renewal of fixed assets; - Increasing the innovativeness of production; - Attraction of additional investment resources; - ensuring stable supplies of raw materials and equipment; - Growth of the company's capitalization, etc.	– определение типичных проблем производства мясной продукции по основным группам взаимодействия в рамках кластера; – определение возможных направлений решения проблем с применением правовых, организационных, экономических, технических инструментов и механизмов; – определение отраслевых критериев и индикаторов функционирования ядра кластера; – определение потенциальных производственных мощностей и ассортимента выпуска мясoproducts и др.	- Identification of typical problems in the production of meat products by the main interaction groups within the cluster; - Identification of possible directions for solving problems using legal, organizational, economic, technical instruments and mechanisms; - definition of sectoral criteria and indicators of the functioning of the core of the cluster; - determination of potential production capacities and assortment of output of meat products, etc.		

Продолжение табл. 2

1	2	3
Предприятия и организации-крупнейшие потребители мяса Enterprises and organizations-the largest consumers of meat		
- стабилизация поставок отечественной продукции; - снижение себестоимости реализуемой продукции за счёт создания производства в регионе; - повышение основных показателей финансово-экономической эффективности.	- stabilization of supplies of domestic products; - reduction of the cost price of the sold products due to the creation of production in the region; - Raising the main indicators of financial and economic efficiency.	- определение ёмкости внутрирегиональных рынков сбыта; - определение потенциальной ёмкости внешних рынков сбыта мясной продукции; - определение необходимых корректировок ассортимента ряда с точки зрения потребности целевых рынков сбыта и др.
Поставщики (сырьё, оборудование и др.) Suppliers (raw materials, equipment, etc.)		
- обеспечение надёжных рынков сбыта сырья и оборудования; - повышение основных показателей финансово-экономической эффективности; - привлечение дополнительных инвестиционных ресурсов; - возможность обновления основных фондов и др.	- ensuring reliable markets for raw materials and equipment; - Raising the main indicators of financial and economic efficiency; - attraction of additional investment resources; - the possibility of renewing fixed assets, etc.	- определение типичного круга проблем при поставке сырья и оборудования; - определение направлений возможного решения проблем; - обеспечение оптимальной логистики сырья и оборудования с точки зрения расщеплённости предприятий, образующих ядро кластера и др.
Научно-исследовательские и образовательные организации Research and educational organizations		
- продвижение бренда научно-исследовательской или образовательной организации; - повышение их популярности; - возможность получения заказов на осуществление научно-исследовательских работ в области производства потребительской продукции; - повышение финансово-экономической результативности деятельности.	- promoting the brand of a research or educational organization, increasing their popularity; - the possibility of receiving orders for research in the production of consumer products; - Increase financial and economic performance.	- определение инструментов научной поддержки деятельности участников кластера.
Организации финансового блока (кредитные учреждения, страховые организации, лизинговые компании) The organizations of the financial block (credit institutions, insurance organizations, leasing companies)		
- повышение ключевых показателей финансово-экономической эффективности (рентабельности, выручки, прибыли); - расширение рынков сбыта финансовых продуктов; - привлечение дополнительных инвестиционных ресурсов; - расширение клиентской базы.	- increase of key indicators of financial and economic efficiency (profitability, revenue, profit); - expansion of commodity markets for financial products; - attraction of additional investment resources; - the expansion of the customer base.	- определение возможностей адаптации финансовых инструментов к деятельности предприятий ядра кластера с привлечением государственного финансирования.
Обслуживающие подсистемы и организации Serving subsystems and organizations		
- повышение финансово-экономической результативности; - обеспечение стабильных рынков сбыта услуг и работ.	- increase of financial and economic performance; - ensuring stable markets for the sale of services and works.	- identification of potential problems of interaction with servicing organizations and directions for their solution.

Заключение

Внедрение принципов кластерного подхода в совершенствование функционирования агропромышленного комплекса Брянской области должно в наиболее общем плане решать следующие задачи:

1. Развитие механизмов внутри- и, при необходимости, межрегионального взаимодействия предприятий.

2. Формирование инструментов эффективного управления бизнес-процессами предприятий кластера.

3. Стимулирование процессов кооперации и взаимодействия при объединении на основе

единых технологических параметров, а также общих поставляемых материалов и рынков сбыта.

4. Формирование эффективной системы взаимодействия научно-образовательного потенциала региона с коммерческими и государственными структурами.

5. Внедрение действенной системы стратегического планирования и контроллинга реализации задач функционирования агропромышленных кластеров.

6. Создание и запуск системы мониторинга эффективности функционирования кластера.

ЛИТЕРАТУРА

1 Железняков С.С., Рисин И.Е. Мониторинг результатов регулирования асимметрии в социально-экономическом пространстве региона // Регион: системы, экономика, управление. 2017. № 1 (36). С. 50–54.

2 Колмыкова Т.С. Организационно-экономический механизм структурных преобразований экономики: монография. Курск, 2010.

3 Колмыкова Т.С., Ключева Е.В. Бюджетное планирование в разработке перспектив развития региона // Известия Юго-Западного государственного университета. 2015. № 1 (58). С. 106–113.

4 Петрова С.Ю., Фролова О.А. Оценка экономической эффективности работы сельскохозяйственных организаций с учетом использования государственной поддержки // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2013. № 10. С. 126–129.

5 Преображенский Б.Г. Анализ и оценка проекта региональной схемы развития и размещения производительных сил (на примере Воронежской области) // Регион: системы, экономика, управление. 2015. № 3 (30). С. 157–163.

6 Сироткина Н.В. Методы и приемы эффективного индикативного управления // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2008. № 2. С. 69–71.

7 Сироткина Н.В. Управление человеческими ресурсами в условиях низкой мотивационной восприимчивости. Воронеж: ИПЦ «Научная книга», 2012. 216 с.

8 Серебрякова Н.А. Основные проблемы планирования инновационного развития хозяйственных систем // Экономика. Инновации. Управление качеством. 2014. № 4 (9). С. 115–116.

9 Kolmykova T., Telizenko A., Lukianykhin V. Problems of modernization and development priorities for industrial complex // Problems and Perspectives in Management, 2013. V. 11, № 4, P. 27–33

REFERENCES

1 Zheleznyakov S. S., Risin I. E. Monitoring of the results of the regulation of asymmetry in socio-economic space of the region. *Region* [Region: systems, Economics, management. 2017. no. 1 (36). pp. 50–54. (in Russian)

2 Kolmykova T. S. Organizatsionno-ekonomicheskii mekhanizm [Organizational-economic mechanism of the structural transformation of the economy: monograph] Kursk, 2010. (in Russian)

3 Kolmykova T. S., Klyuev E. V. the Budgetary planning in the development of prospects of development of region *Izvestiya YuZGU* [News of southwest state University]. 2015. no. 1 (58). pp. 106–113. (in Russian)

4 Petrov S. Yu., Frolova O. A. Estimation of economic efficiency of agricultural organizations taking into account the use of state support. *Vestnik AltGU* [Bulletin of Altai state agrarian University] 2013. no. 10. pp. 126–129. (in Russian)

5 Preo brazhenskii B.G. Analysis and evaluation of the project of the regional scheme of development and placing of productive forces (on the example of Voronezh region). *Region* [Region: systems, Economics, management]. 2015. no. 3 (30). pp. 157–163. (in Russian)

6 Sirotkina N. V. Methods and techniques of effective benchmarking management. *Vestnik BGUKEP* [Proceedings of Belgorod University of cooperation, Economics and law] 2008. no. 2. pp. 69–71. (in Russian)

7 Sirotkina N. V. Upravlenie chelovecheskimi resursami [Human resource management in conditions of low motivational susceptibility] Voronezh: IPC "Science book", 2012. 216 p. (in Russian)

8 Serebryakova N.A. Main issues of planning of innovative development of economic systems. *Ekonomika. Innovatsii* [Economy. Innovation. The management of quality] 2014. no. 4 (9). pp. 115–116 (in Russian)

9 Kolmykova T., Telizenko A., Lukianykhin V. Problems of modernization and development priorities for industrial complex. *Problems and Perspectives in Management*, 2013. vol. 11, no. 4, pp. 27–33

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Надежда А. Серебрякова д.э.н., доцент, кафедра теории товароведения и учетной политики, Воронежский государственный университет инженерных технологий, пр-т Революции, 19, г. Воронеж, 394036, Россия, nad.serebryakova@mail.ru

Татьяна А. Зубова соискатель, кафедра теории товароведения и учетной политики, Воронежский государственный университет инженерных технологий, пр-т Революции, 19, г. Воронеж, 394036, Россия,

КРИТЕРИЙ АВТОРСТВА

Надежда А. Серебрякова консультация в ходе исследования

Татьяна А. Зубова написала рукопись, корректировала её до подачи в редакцию и несёт ответственность за плагиат

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ПОСТУПИЛА 04.07.2017

ПРИНЯТА В ПЕЧАТЬ 04.09.2017

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Nadezhda A. Serebryakova doctor of economical sciences, assistant professor, Department of the theory of commodity science and accounting policies, Voronezh state university of engineering technologies, Revolution Av., 19 Voronezh, 394036, Russia, nad.serebryakova@mail.ru

Tat'yana A. Zubova applicant, Department of the theory of commodity science and accounting policies, Voronezh state university of engineering technologies, Revolution Av., 19 Voronezh, 394036, Russia,

CONTRIBUTION

Nadezhda A. Serebryakova consultation during the study

Tat'yana A. Zubova wrote the manuscript, correct it before filing in editing and is responsible for plagiarism

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest.

RECEIVED 7.4.2017

ACCEPTED 9.4.2017