

**КЛАСТЕР КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ  
ПРОМЫШЛЕННОЙ ЭКОСИСТЕМНОЙ ГРУППИРОВКИ  
НА ОСНОВЕ ТЕКСТИЛЬНО-МЕЖОТРАСЛЕВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ  
ДЛЯ НУЖД ОБОРОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ГОСУДАРСТВА**

**CLUSTER AS A TOOL FOR THE FORMATION OF AN INDUSTRIAL ECOSYSTEM  
GROUPING BASED ON TEXTILE-INTERINDUSTRY FOCUS  
FOR THE NEEDS OF THE STATE DEFENSE POTENTIAL**

*Т.Г. ПОПАДЮК<sup>1</sup>, А.М. ГУБЕРНАТОРОВ<sup>2</sup>, Л.А. ШМЕЛЕВА<sup>1</sup>, М.С. ЧИСТЯКОВ<sup>3</sup>*

*T.G. POPADYUK<sup>1</sup>, A.M. GUBERNATOROV<sup>2</sup>, L.A. SHMELEVA<sup>1</sup>, M.S. CHISTYAKOV<sup>3</sup>*

*<sup>1</sup>Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,*

*<sup>2</sup>Владимирский государственный университет имени А.Г. и Н.Г. Столетовых,*

*<sup>3</sup>Российский университет кооперации (Владимирский филиал))*

*<sup>1</sup>Financial University under the Government of the Russian Federation,*

*<sup>2</sup>Vladimir State University named after Alexander and Nikolai Stoletovs,*

*<sup>3</sup>Russian University of Cooperation (Vladimir branch))*

E-mail: tpopadyuk@fa.ru; gubernatorov.alexey@yandex.ru; LyA.Shmeleva@fa.ru;  
m.s.chistyakov@ruc.su

*Рассматривается межотраслевой кластерный подход в качестве формирования экосистемы высокотехнологичного развития текстильной промышленности с учетом необходимости обеспечительных мер по снабжению военно-промышленного комплекса продукцией различных отраслевых промышленных производств. В качестве сравнительной аналогии приводятся кластерные промышленные системы и территориально-промышленные комплексы. Подчеркивается особая роль государства и бизнес-сообщества в формировании и поддержании межсубъектных промышленных связей, стимулировании функционирования технологических платформ как составного фактора конкурентных преимуществ. Приводится системообразующее интегрирование структуры текстильной специализации, например, для нужд оборонно-промышленного комплекса. Авторы приходят к выводу о необходимости совершенствования инструментально-методологического базиса протекции кластерной активности посредством институционально-эволюционных мер на основе системно-стратегического подхода. Констатируется важность межотраслевого кластерного взаимодействия в качестве обеспечительного элемента пространственно-организационной синергии кластерной текстильной специализации оборонной направленности.*

*The intersectoral cluster approach as the formation of an ecosystem of high-tech development of the textile industry is considered, taking into account the need for security measures to supply the military-industrial complex with products from various industrial industries. Cluster industrial systems and territorial industrial complexes as a comparative analogy are given. The special role of the state and the business community in the formation and maintenance of inter-subject industrial relations, stimulating the functioning of technological platforms as an integral factor of competitive advantages is emphasized. The system-forming integration of the structure of textile specialization, for example, for the needs of the military-*

*industrial complex, is given. The authors conclude that it is necessary to improve the instrumental and methodological basis for the protection of cluster activity through institutional and evolutionary measures based on a systemic and strategic approach. The importance of intersectoral cluster interaction as a security element of spatial and organizational synergy of cluster textile specialization with defence orientation is stated.*

**Ключевые слова:** кластер, кластерная политика, межотраслевые связи, промышленная экосистема, высокие технологии, инновации, технологическая платформа.

**Keywords:** cluster, cluster policy, intersectoral relations, industrial ecosystem, high technologies, innovations, technology platform.

Технологическая многомерность, повышение сложности выпускаемой продукции, явившиеся следствием расширения компонентной базы и ресурсообеспечения, способствовали концентрации предприятий определенной отрасли (например, машиностроения, текстильной) в границах одной географической локации. Изначально данные концентрации в совокупности с имеющимся кадровым потенциалом именовали «локализованными производствами», «промышленными районами» (зонами). Объединения предприятий, взаимодействующих между собой, а также с поставщиками оборудования, сырья, инженерного обеспечения и транспортной инфраструктуры в последующем стали именоваться кластерами [11], развитие которых осуществляется в том числе посредством механизмов реализации кластерной политики.

В России сосредоточение кластеров представляет собой неравномерную асимметрию. Статистические данные их локализации по федеральным округам и регионам на 2023 год представлены в табл. 1.

Современные геополитические реалии вносят определенные коррективы в стратегические цели государственной политики развития и функционирования кластерных структур, направленные на реализацию задач повышения промышленного потенциала в условиях турбулентных процессов противостояния англосаксонской коалиции в ходе специальной военной операции (СВО). В этих условиях текстильное производство является важнейшим структур-

ным элементом обеспечения потребностей вооруженных сил на линии соприкосновения в зоне СВО и национальной безопасности России в стратегическом аспекте.

Т а б л и ц а 1

Субъект Федерации (федеральный округ)	Количество кластеров
<i>Центральный федеральный округ – 45</i>	
Белгородская область	4
Москва	6
Московская область	7
<i>Приволжский федеральный округ – 42</i>	
Нижегородская область	6
Республика Башкортостан	8
Республика Татарстан	7
Рязанская область	10
<i>Сибирский федеральный округ – 24</i>	
Алтайский край	6
Иркутская область	4
Омская область	11
<i>Северо-Западный федеральный округ – 20</i>	
Санкт-Петербург	9
<i>Уральский федеральный округ – 15</i>	
Челябинская область	8
<i>Северо-Кавказский федеральный округ – 8</i>	
Ставропольский край	4
<i>Южный федеральный округ – 8</i>	
Краснодарский край	5

П р и м е ч а н и е. Составлено авторами по [18].

Кластеризация является одной из универсалий группировки отдельных элементов в единое целое. Примеры кластеризации известны науке, широко распространены как в природной среде, так и в социуме, в том числе в социально-экономических процессах. При этом явление кластерообразования как часть воздействия сил различной природы (в том

числе стихийных) предопределено средо-вым фоном, в котором оно происходит, и может катализироваться, ингибироваться или нивелироваться.

Динамические процессы эволюции кластерной архитектуры проявляются в расширении, углублении, изменении очертаний кластерной экосистемы. Со временем данные образования могут подвергаться деструктивным процессам: уменьшаться (сужаться, свертываться) и распадаться. Однако подобная кластерная специфичность является преимуществом [10] в формировании экосистемности и «полюсов» технологического развития, в том числе межотраслевой направленности, основу которой составляет взаимодействие предприятий различной видовой принадлежности.

Интеграция в кластерную архитектуру на этапе ее наивысшего развития способствует формированию конкурентных преимуществ для предприятий различной отраслевой принадлежности, в том числе текстильной промышленности. Значимыми в данном контексте являются межпроизводственные связи, основанные на системных принципах кластерного подхода, составляющие технологические цепочки межфирменного взаимодействия – залога обеспечения выпуска продукции с высокой потребительской востребованностью на рынке, и качества, от которого зависит данная создаваемая ценность продукта. При этом основу конкурентных преимуществ создает формирование промышленно-межотраслевой группировки кластерного формата с «якорным» предприятием-родоначальником данной архитектоники, в которой каждое предприятие является составным элементом производственной цепочки.

Так, Агафонов В.А. [1] вводит в понятийный оборот близкий по семантическому значению к дефиниции «кластер» термин «кластерная промышленная система» (КПС), характеризуемый как территориально-экономическая система, сформированная группой экономических резидентов определенного территориального ареала (предприятий и организаций), органами

региональной исполнительной власти, гражданским обществом, взаимодействующими между собой в конструктивной плоскости экономического (обмен продукцией и оказание услуг), информационного, технологического свойства, генерирующая спектр конкурентных преимуществ, в отличие от предприятий, не входящих в группы системного характера.

В понятийно-категориальном аппарате советской экономической науки использовалось понятие территориально-промышленных комплексов, имеющих схожие черты с кластерными структурами, но отличающихся принципом их формирования [3]. Характерным свойством КПС является наличие «ядра» («фокуса») базовой производственной мощности, например крупного текстильного предприятия, и резидентов данной промышленной системы: взаимодействующих, сопутствующих и обслуживающих производств, научных и образовательных организаций, цепочки взаимодействия которых формируют особую экосистему на принципах кластерного построения, контактирующую с «внешним периметром».

Особое стратегическое значение обеспечения сохранения перманентности конкурентных преимуществ и потенциала развития промышленной системы текстильно-межотраслевой спецификации заключается в наличии доступного и бесперебойного ресурсного компонента, реализуемого при развитой транспортно-логистической субъектности соответствующих служб, входящих в экосистему кластера. В данной связи согласимся с мнением авторского коллектива под научным руководством М.Ю. Шерешевой [12], тесно связывающего предопределение результата с качеством ресурсов и поставщиков.

Учитывая современную наукоемкость производства продукции (например, текстиля для нужд оборонной промышленности), особую значимость в обеспечении высоких стандартов создаваемой ценности придают инновационной составляющей КПС. Успешность современного кластерного взаимодействия в условиях всевозрастающей конкурентной среды зависит не

только от конструктивного сотрудничества в части обеспечительных мер эффективности производства, развития маркетинга и сбыта продукции, но и от совместно реализуемых стратегий в области высокотехнологических инноваций [21]. При этом стратегически ценным представляется и индивидуальный специфический потенциал резидентов кластерной системы, и ресурсы обеспечения системности промышленного потенциала, а также квинтэссенция знаний и технологий поддержания и развития промышленно-межотраслевой группировки кластерного формата. Полноценный кластер представляет собой не разрозненную совокупность производственных мощностей, создающих последовательность технологического процесса выпускаемого продукта (звенья производственной цепочки), а межорганизационную промышленную группировку сетевого типа [20], деятельность которой формирует особую экосистему, в том числе межотраслевой направленности, на основе кооперации и внутренней креативной конкуренции.

Отдельного внимания заслуживает создание системообразующих интегрированных структур для обеспечения потребностей оборонно-промышленного комплекса (ОПК) [4]. Оборонная промышленность является источником высоких технологий, формирующих многопрофильную направленность деятельности текстильно-межотраслевой промышленной группировки. При этом самодостаточность кластерной промышленной группировки имеет конкурентное преимущество, предотвращающее необходимость перепрофилирования промышленных мощностей под конкретные производственные циклы.

Наличие «якорного» предприятия определенной специализации в промышленной группировке межотраслевой направленности не предполагает его доминирования. Напротив, кластерная архитектура в современной экономике стратифицируется по механизму коллаборации, т. е. по способу достижения общей цели бенефициаров данного объединения, а также конкурентных отличительных преимуществ в данном маркетинговом сегменте. Особенности раз-

личных направлений в деятельности кластера определяются его специфическими инновационно-креативными чертами и институциональным дизайном [7].

Целенаправленная поддержка субъектов управления в становлении и развитии межотраслевых взаимосвязей, согласованная с внутренними экономическими и иными укладами хозяйствующих субъектов, социальными и историко-культурными особенностями определенной территориальной локации, должна проявляться в институциональной и прочей поддержке стратегии формирования кластерной экосистемы текстильного профиля.

Ввиду многомерности и разнонаправленности сценарного вектора формирования и развития кластерного образования возникают необходимые предпосылки синтеза и совершенствования имеющегося методологического базиса кластерного инструментария и политики протекции кластерной активности, предполагающие институционально-эволюционный подход. Немаловажной в экосистеме функционала межотраслевой кластерной конфигурации представляется гармонизация и согласование экономических и иных интересов бенефициаров кластерного объединения, что предполагает институциональную роль государства в обеспечении эффективности производства, поддержке при совершении транзакций [14] в условиях новых реалий геополитической обстановки, выполнения задач специальной военной операции (СВО) и противодействия санкционному давлению со стороны англосаксонской коалиции.

Учитывая приведенный тезис, отметим подход Г.Б. Клейнера [9] к специфике кластера, обладающего особенностями, характеризующими его как промежуточную форму в ряду промышленных комплексов региона, отраслевых альянсов и автономных организаций, занимающего особый сегмент пространственной плоскости объектов экономического синтеза и анализа с учетом сочетания черт всех вышеперечисленных систем.

Исходя из представленных признаков объединения субъектов промышленности в

кластерную группировку межотраслевой направленности, в целях авторской субlimации результатов данной работы обозначим трактовку дефиниции кластерной межотраслевой структуры, представляющей собой устойчивое взаимодействие экономических субъектов в пространственной конфигурации экономики территории, обеспечивающее конкурентные преимущества кластерного межотраслевого объединения в качестве сетевой универсалии экономической (промышленной) активности, создающей синергетический эффект особой экосистемы в межотраслевых направлениях специализации при задействовании принципа «тройной спирали» (при участии научного сообщества, бизнеса и органов власти) в качестве особой институциональной категории.

Для формирования текстильно-межотраслевой кластерной геометрии наличие критической массы промышленного потенциала не является определяющим. Необходимо наличие определенных компетенций, научной основы и технологий, отличающихся инвариантностью к применению их в бинарной специализации и способных к дальнейшему поступательному совершенствованию в концепции устойчивости кластерной архитектуры.

Регуляция управленческой системы кластера может осуществляться на основе технологической платформы (ТП) развития текстильной промышленности [16], концепция которой может быть реализована в формате центра формирования целей и задач стратегии открытых инноваций и высоких технологий, в том числе двойного назначения. ТП децентрализованы территориально и более резистентны к экономическим процессам определенной региональной локации. Кроме того, на ТП как инструмент коммуникаций может быть возложен функционал формирования и поддержания внутрикластерных межотраслевых связей, что позволит таргетно и своевременно реагировать на изменения как внутри кластерной архитектуры, так и во внешнем средовом периметре. Тем самым ТП может являться «площадкой» для межотраслевых внутрикластерных связей, что

позволит не только поддерживать и развивать существующее взаимодействие, но и способствовать вхождению в межотраслевой кластер иных направлений экономической активности, например, сельхозпредприятий и льняных производств.

Подобные образования являются источником консультационного, проектного и инжинирингового функционала [13] в общей концепции формирования институциональной инновационно-технологической системы государства. В данном контексте значительно повышается потенциал эвентуальных предпосылок генерации и воплощения инноваций, а также проектная коммерциализация НИОКР и их вклад в общую структуру обеспечения национальной безопасности государства.

## В Ы В О Д Ы

Формирование и развитие межотраслевого кластерного взаимодействия представляется конструктивной мерой экосистемной пространственно-организационной синергии промышленного потенциала предприятий различной специализации, позволяющей создать территориально-промышленную конфигурацию связей определенного локуса на основе кластерного подхода в целях функционирования высококонкурентной межотраслевой текстильной специализации, что в условиях эскалации геополитических и военных конфликтов в кратчайшие сроки обеспечит потребности оборонно-промышленного комплекса в целом и СВО в частности. Межотраслевые кластерные связи способны создавать особую среду воспроизводства, генерировать и поддерживать производственные процессы, в том числе на основе государственно-частного партнерства. Прагматичная кластерная политика является мощнейшим инструментом реализации государственной политики в различных отраслях народного хозяйства, в том числе в межотраслевом сегменте высокотехнологичной текстильной промышленности.

1. *Агафонов В.А.* Кластерная стратегия: системный подход // Экономическая наука современной России. 2010. № 3(50). С. 77...91.

2. *Айдаров Т.А., Куланова Д.А., Шевченко И.И., и др.* Текстильная промышленность в контексте достижения целей устойчивого развития: мировой опыт и реализация в Казахстане // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 2024. № 2(410). С. 5...17. – EDN: YEPFSG

3. *Боуш Г.Д., Мадгазин Д.И.* Экономические кластеры – эффективный инструмент повышения конкурентоспособности региона // Вестник Омского университета. Серия: Экономика. 2007. № 4. С. 64...69. – EDN: LSPRHL.

4. <https://topwar.ru/45144-btk-grupp-vklyuchena-v-reestr-organizaciy-oboronno-promyshlennogo-kompleksa.html> (дата обращения: 28.04.2024).

5. *Васильева М.А., Жуковский А.Д.* Перспективы развития рынка умных тканей для экономики России // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2024. № 5-1. С. 38...41. – DOI 10.17513/vaael.3409. – EDN: BKQVDN.

6. *Филатов В.В., Мишаков В.Ю., Безпалов В.В. и др.* Внешнеторговые и отраслевые аспекты коммерциализации и автоматизации производства изделий трикотажной промышленности. Курск: Университетская книга, 2023. 647 с. – ISBN 978-5-907710-97-9. – EDN: SUZWDW.

7. *Герганов Д.Ф.* Кластерные сети как базовое структурное звено инновационной экономики. – <https://cyberleninka.ru/article/n/klasternye-seti-kak-bazovoe-strukturnoe-zveno-innovatsionnoy-ekonomiki> (дата обращения: 27.04.2024).

8. *Дмитриев Н.Д., Зайцев А.А.* Управление ресурсным потенциалом в региональной экономике на основе структурно-аналитической модели // Национальные экономики в условиях глобальных и локальных трансформаций: сб-к ст. междунар. науч.-практ. конф. М.: Научно-исследовательский институт истории, экономики и права, 2024. С. 53...56. – EDN: ELOYBL.

9. *Клейнер Г.Б., Качалов Р.М., Нагрудная Н.Б.* Синтез стратегии кластера на основе системно-интегральной теории // Отраслевые рынки. 2008. № 5-6(18). С. 9...39.

10. *Ковалев В.В.* Теоретические аспекты формирования конкурентоспособных кластеров в промышленно развитых странах и странах с переходной экономикой // Вестник Гомельского государственного технического университета им. П.О. Сухого. 2006. № 1(24). С. 89...94. – EDN: PYSMTL.

11. *Маев Д.В., Юдина С.В.* Трансформация сложных предпринимательских объединений: от сетей и кластеров – к экосистемам // Вестник Академии знаний. 2022. № 49(2). С. 151...159.

12. Методология исследования сетевых форм организации бизнеса: кол. моногр. / под науч. ред. М.Ю. Шерешевой. М.: Высшая школа экономики,

2014. 446 с. – ISBN 978-5-7598-1074-2. – EDN: YQHQQZ.

13. *Мисбахова Ч.А.* Роль технологических платформ в инновационном развитии текстильной и легкой промышленности // Наука и научный потенциал – основа устойчивого инновационного развития общества: сб-к ст. междунар. науч.-практ. конф. Стерлитамак: АМИ, 2022. С. 177...179. – EDN: QYATEZ.

14. *Никулина О.В.* Модель формирования кластерной архитектуры инновационного развития экономики Краснодарского края // Региональная экономика: теория и практика. 2014. № 39(366). С.28...42. – EDN: SQLHVV.

15. *Оборин М.С., Савельев И.И.* Современные достижения в текстильной промышленности // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 2024. № 1(409). С. 17...23. – EDN: KIOJZW.

16. *Петрухин А.Б., Дмитриев Ю.А., Лачинина Т.А. и др.* Инновационный кластер и технологическая платформа в концепции формирования конкурентоспособной текстильной промышленности (на примере Ивановской области) // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 2018. № 6(378). С. 18...22. – EDN: ZKXWSD.

17. *Филатов В.В., Соколов А.П., Артемьев Н.В. и др.* Проектирование информационных систем управления бизнес-процессами торговых предприятий мебельной и печатной продукцией. Курск: Университетская книга, 2022. 622 с. – ISBN 978-5-907586-28-4. – EDN RLBWBC.

18. [https://gis.gov.ru/gisip/stats\\_sum\\_clusters/pdf/ru/#:~:text="](https://gis.gov.ru/gisip/stats_sum_clusters/pdf/ru/#:~:text=) (дата обращения: 12.10.2024).

19. *Шерешева М.Ю., Дэн Ц.Ц., Савельев И.И. и др.* Маркетинговые аспекты развития предприятий текстильной отрасли в Китае // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 2021. № 4(394). С. 20...26. – DOI 10.47367/0021-3497\_2021\_4\_20. – EDN KXJHUG.

20. *Martínez A., Belso-Martínez J.A., Más-Verdú F.* (2012). Industrial clusters in Mexico and Spain: Comparing inter-organizational structures within context of change. *Journal of Organizational Change Management*, vol. 25, no. 5, pp. 657...681. – DOI: 10.1108/09534811211254563.

21. *Peeters L., Tiri M., Berwert A.* (2001). Identification of techno-economic clusters using input-output data: Application to Flanders and Switzerland (pp. 251...272). In: *Innovative Clusters: Drivers of national innovation Systems*. Paris: OECD proceedings.

## REFERENCES

1. *Agafonov V.A.* Cluster strategy: a systematic approach // *The economic science of modern Russia*. 2010. № 3 (50). pp. 77...91.

2. *Aidarov T.A., Kulanova D.A., Shevchenko I.I. etc.* Textile industry in the context of achieving the sustainable development goals: world experience and

implementation in Kazakhstan // *Izvestiya Vysshikh Uchebnykh Zavedenii, Seriya Tekhnologiya Tekstil'noi Promyshlennosti*. 2024. № 2(410). pp. 5...17.

3. *Boush G.D., Madgazin D.I.* Economic clusters are an effective tool for increasing the competitiveness of the region // *Bulletin of Omsk University. Series: Economics*. 2007. №. 4. pp. 64...69.

4. <https://topwar.ru/45144-btk-grupp-vklyuchena-v-reestr-organizaciy-oboronno-promyshlennogo-kompleksa.html> (date of access: 28.04.2024).

5. *Vasilyeva M.A., Zhukovsky A.D.* Prospects for the development of the smart fabrics market for the Russian economy // *Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law*. 2024. №. 5-1. pp. 38...41. – DOI 10.17513 /vaael.3409.

6. *Filatov V.V., Mishakov V.Yu., Bezpалov V.V. et al.* Foreign trade and industry aspects of commercialization and automation of production of knitwear products. Kursk: University Book, 2023. – 647 p. – ISBN b 978-5-907710-97-9.

7. *Gerganov D.F.* Cluster networks as the basic structural link of the innovative economy. – <https://cyberleninka.ru/article/n/klasternye-seti-kak-bazovoe-strukturnoe-zveno-innovatsionnoy-ekonomiki> (date of access: 27.04.2024).

8. *Dmitriev N.D., Zaitsev A.A.* Management of resource potential in the regional economy on the basis of a structural and analytical model // *National economies in conditions of global and local transformations: collection of articles of the international scientific and practical conference*. Moscow: Scientific Research Institute of History, Economics and Law, 2024. pp. 53...56.

9. *Kleiner G.B., Kachalov R.M., Nagrudnaya N.B.* Synthesis of cluster strategy based on system-integral theory // *Industry markets*. 2008. № 5-6 (18). pp. 9...39.

10. *Kovalev V.V.* Theoretical aspects of the formation of competitive clusters in industrialized countries and countries with economies in transition // *Bulletin of the Gomel State Technical University named after P.O. Sukhoi*. 2006. № 1(24). pp. 89...94.

11. *Mayev D.V., Yudina S.V.* Transformation of complex business associations: from networks and clusters to ecosystems // *Bulletin of the Academy of Knowledge*. 2022. № 49(2). pp. 151...159.

12. *Methodology of research of network forms of business organization: collection. monograph / under the scientific editorship of M.Yu. Sheresheva*. Moscow: Publishing House of Higher Education, 2014. 446 p. – ISBN 978-5-7598-1074-2.

13. *Misbakhova Ch.A.* The role of technological platforms in the innovative development of textile and light industry // *Science and scientific potential are the basis for sustainable innovative development of society: collection of articles on the results of the International scientific and practical conference*. Sterlitamak: AMI, 2022. pp. 177...179.

14. *Nikulina O.V.* Model of formation of cluster architecture of innovative development of economy of Krasnodar region // *Regional economics: theory and practice*. 2014. № 39(366). pp. 28...42.

15. *Oborin M.S., Saveliev I.I.* Modern achievements in the textile industry // *Izvestiya Vysshikh Uchebnykh Zavedenii, Seriya Tekhnologiya Tekstil'noi Promyshlennosti*. 2024. № 1(409). pp. 17...23.

16. *Petrukhin A.B., Dmitriev Yu.A., Lachinina T.A., etc.* Innovative cluster and technological platform in the concept of forming the competitive textile industry (on the example of Ivanovo region) // *Izvestiya Vysshikh Uchebnykh Zavedenii, Seriya Tekhnologiya Tekstil'noi Promyshlennosti*. 2018. № 6(378). pp. 18...22.

17. *Filatov V.V., Sokolov A.P., Artemyev N.V. et al.* Designing information systems for managing business processes of commercial enterprises of furniture and printed products. Kursk: University Book, 2022. 622 p. – ISBN 978-5-907586-28-4.

18. [https://gisp.gov.ru/gisip/stats\\_sum\\_clusters/pdf/ru/#:~:text="](https://gisp.gov.ru/gisip/stats_sum_clusters/pdf/ru/#:~:text=) (date of access: 12.10.2024).

19. *Sheresheva M.Yu., Deng Ts.Ts., Saveliev I.I. etc.* Marketing aspects of textile industry enterprises development in China // *Izvestiya Vysshikh Uchebnykh Zavedenii, Seriya Tekhnologiya Tekstil'noi Promyshlennosti*. 2021. № 4(394). pp. 20...26. – DOI 10.47367/0021-3497\_2021\_4\_20.

20. *Martinez A., Belso-Martinez H.A., Mas-Verdo F.* (2012). Industrial clusters in Mexico and Spain: a comparison of interorganizational structures in the context of change. *Journal of Organizational Change Management*, vol. 25, no. 5, pp. 657...681. – DOI: 10.1108/09534811211254563.

21. *Peters L., Tiri M., Bervert A.* (2001). Identification of techno-economic clusters using input and output data: application to Flanders and Switzerland (pp. 251...272). In: *Innovation clusters: the driving forces of national innovation systems*. Paris: OECD Materials.

Рекомендована кафедрой бизнес-информатики и экономики ВГУ им. А.Г. и Н.Г. Столетовых. Поступила 13.06.24.