

УДК 338.1

DOI 10.47367/0021-3497\_2023\_6\_27

## ИНСТРУМЕНТЫ ПРОЕКТНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА КЛАСТЕРОВ ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА РЕГИОНАЛЬНЫХ РЫНКАХ

### TOOLS FOR PROJECT COOPERATION OF TEXTILE INDUSTRY CLUSTERS IN REGIONAL MARKETS

М.С. ОБОРИН<sup>1,2,3</sup>, И.И. САВЕЛЬЕВ<sup>4</sup>

M.S. OBORIN<sup>1,2,3</sup>, I.I. SAVELEV<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Пермский институт (филиал) Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова,

<sup>2</sup>Пермский государственный национальный исследовательский университет,

<sup>3</sup>Пермский государственный аграрно-технологический университет им. ак. Д.Н. Прянишникова,

<sup>4</sup>Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова)

(<sup>1</sup>Perm Institute (branch) of the Plekhanov Russian University of Economics,

<sup>2</sup>Perm State National Research University,

<sup>3</sup>Pryanishnikov Perm State Agrarian and Technological University,

<sup>4</sup>Lomonosov Moscow State University)

E-mail: recreachin@rambler.ru, sii-33@mail.ru

*Реализация стратегии инновационного развития регионов России требует применения современных эффективных технологий организационно-экономического управления. В соответствии с международной практикой одним из таких инструментов является формирование кластеров различного типа. Анализ тенденций социально-экономического развития субъектов страны показывает, что в текущих реалиях отраслевое регулирование должно сочетать элементы самоуправления и государственной поддержки. Предприятия текстильной промышленности являются частью экономической системы региона, на которую оказывают влияние различные факторы. Низкая экономическая эффективность административных субъектов сопровождается получением дотации от своего региона, характеризуется низкой налоговой базой и низким уровнем налоговых и прочих поступлений в бюджет. Это связано с отсутствием на территории круп-*

*ных налогоплательщиков, низким уровнем развития технологической и транспортной инфраструктуры, а также недостаточным резервом профессиональных кадров, обладающих соответствующими компетенциями для реализации перспективных проектов. Формирование инновационного текстильного кластера в регионах способствует не только эффективному развитию текстильной и швейной промышленности, но и выводу производства на высокий уровень, включая конкурентные характеристики. Наличие развитого ядра кластера позволит расширить ассортимент и повысить качественные характеристики производимой текстильной продукции, а также снизить затраты на ее изготовление.*

*The implementation of innovative development strategy of the regions of Russia requires the use of modern effective technologies of organizational and economic management. In accordance with international practice, one of such tools is the formation of clusters of various types. An analysis of trends in the socio-economic development of the country's constituent entities shows that in current realities, industry regulation should combine elements of self-government and state support.. Textile industry enterprises are part of the economic system of the region, which is influenced by various factors. The low economic efficiency of administrative entities is accompanied by the receipt of subsidies from their region, characterized by a low tax base and a low level of tax and other budget revenues. This is due to the absence of large taxpayers on the territory, the low level of development of technological and transport infrastructure, as well as an insufficient reserve of professional personnel with appropriate competencies for the implementation of promising projects. The formation of an innovative textile cluster in the regions contributes not only to the effective development of the textile and clothing industry, but also to bringing production to a high level, including competitive characteristics. The presence of a developed cluster core will expand the range and improve the quality characteristics of the textile products produced, as well as reduce the cost of their manufacture.*

**Ключевые слова:** кластерное развитие, текстильный кластер, инновационное развитие, организация труда, кластерная экономика, системные свойства, кластерная стратегия.

**Keywords:** cluster development, textile cluster, innovative development, labor organization, cluster economy, system properties, cluster strategy.

#### *Введение*

Развитие регионального отраслевого управления приобретает все большую актуальность в связи со следующими объективными причинами:

1) в рамках диссипативной структуры государство должно обеспечивать условия для возможности самоуправления на региональном и микроуправленческом уровне, результатом которого будет способность системы самостоятельно, без воздействия с внешней стороны менять свою структуру, адаптируясь к изменениям;

2) вместе с усиливающейся интеграцией экономик и обществ в мире текущее развитие экономики в России отличается усилением процесса перераспределения властных компетенций, передачей функций от государственного на региональный уровень. При этом значимую роль для развития инновационной среды играет сближение тактических и стратегических инструментов развития реальных и потенциальных интеллектуальных способностей, технологических ресурсов и деловой активности;

3) в развитых странах нарастает тенденция к развитию промышленно-торговой специализации, что выражается в стремлении сконцентрировать отдельные виды производства в регионах, обладающих сравнительными преимуществами [3];

4) органы местного самоуправления обладают достаточными полномочиями и опытом во взаимоотношениях с негосударственным сектором экономики, а также функциями по влиянию на выделение бюджетных ресурсов на реализацию соответствующих программ;

5) местные власти самоуправления более мобильны, поскольку территориально расположены рядом с экономическими субъектами.

Актуальность и своевременность формирования кластерных образований в текстильной промышленности, представляющих институциональную основу инновационного регионального развития, определяют следующие условия и факторы [10]:

- усиливающаяся интеграция экономик и обществ во всем мире;

- борьба за достижение лучших результатов;

- мировой экономический кризис;

- технологический прогресс;

- взаимосвязь отношений по поводу купли-продажи капиталов и современных технологий;

- развитие человеческого капитала и так далее.

*Кластер с текстильной специализацией*

Проблема формирования кластеров с текстильной специализацией в рамках инновационного развития и повышения конкурентоспособности экономических систем является актуальной для многих стран, стремящихся нарастить темпы развития [8]. Согласно институциональной теории условием, способствующим повышению объемов национального производства и уровня жизни населения страны, а также развитию конкурентоспособности при экономической неопределенности, является взаимосвязь между субъектами хозяйствования на основе доверия и кооперации. Эти связи усиливаются при реализации

концепции кластерного развития, основанной на формировании новых взаимоотношений между экономическими субъектами в рамках сетевого взаимодействия, а также системой государственного управления и деловой средой. Эффектом является формирование конкурентных преимуществ кластерных образований и создание инновационного кластера, а также совершенствование компетенций.

Формирование кластеров способствует развитию экономики в регионах и в целом в стране, что обусловлено следующими факторами [11]:

- результативность кластерных образований, кластерные связи способствуют усилению конкуренции, что в свою очередь оптимизирует процесс системного создания инноваций;

- повышение уровня конкуренции между экономическими субъектами, входящими в кластер, способствует развитию внутрикластерной специализации, перераспределению ресурсов в новые сегменты деятельности, эффект от которых заключается в формировании дополнительных бизнес-структур, росте рентабельности, создании рабочих мест, стабильности и успешности развития региона;

- кластеры – одна из форм, связанных с общественными институтами, которая направлена на интеграцию международного и локального бизнеса при формировании различных форм сотрудничества в торговой деятельности, сельском хозяйстве, туристическом секторе, транспортной сфере, что оказывает положительное влияние на развитие сопредельных территорий [4].

Таким образом, эффективное развитие текстильных кластеров в регионах страны определяют следующие особенности и институциональные условия:

- 1) стратегии развития кластеров включают направления бизнеса, обусловленные социально-культурным наследием территории и динамикой потребительских рынков;

- 2) многовариантность кластеров соотносится с обычаями делового оборота и сферой деятельности, определяющей специализацию их ядра;

3) комплекс государственных и общественных мер и механизмов поддержки *кластеров* и *кластерных* инициатив различается в разных странах в зависимости от уровня государственного вмешательства в процесс кластеризации;

4) отсутствуют разработанные методические основы региональной политики кластерного развития производства и меры поддержки кластеров.

#### *Инновационный текстильный кластер*

Далее проведем анализ характерных особенностей инновационного текстильного кластера, входные векторы которого способствуют объединению разных направлений деятельности в общую систему, что вследствие применения однородной сырьевой базы определяет технологию и технические возможности, дальнейшее совершенствование и координацию производственного процесса.

Инновационный текстильный кластер сформирован на основе комплекса проектов, характеризуется следующими задачами [7]:

- производство традиционных тканей на основе инновационных технологий и оборудования;

- разработка и внедрение инновационного оборудования, трансформации трудовых *процессов* и операций для производства инновационного текстиля;

- усовершенствованные направления обучения и подготовки кадровых ресурсов, создание условий инициативы сотрудников к оптимизации индивидуальных трудовых процессов;

- применение новых методов вторичного использования тканей из различных волокон или остатков материалов производственного процесса при реализации текстильной продукции [2].

Таким образом, инновационный текстильный кластер представляет собой целостное единство текстильных и обслуживающих их предприятий, функционирующих на территории региона, на основе применения инновационного технического и технологического оборудования и квалифицированных кадровых ресурсов. В соответствии с научно-теоретическими

концепциями кластер состоит из следующих элементов:

- укрупнение производства на определенной территории или взаимосвязанная деятельность;

- выпуск различных видов тканей *субъектами кластера*;

- большое количество вовлеченных субъектов хозяйствования;

- соперничество между участниками экономических отношений за ограниченные ресурсы и участие в коллективном производстве;

- *взаимообусловленные* между собой *социальные* действия участников;

- различная степень участия субъектов бизнеса в осуществлении инновационной деятельности.

На наш взгляд, инновационный текстильный кластер соответствует представленным составляющим кластера:

1. Сосредоточение производства на крупных предприятиях в рамках определенной территории либо динамической системы взаимодействий в регионе, на территории которого функционирует кластерное образование, характеризующееся выпуском инновационной текстильной продукции, а также смежных отраслей, связанных с данным видом деятельности. Примером такого кластерного образования может служить инновационный текстильный кластер, функционирующий в Ивановской области, на территории которой осуществляет свою деятельность около 68% отечественных предприятий по производству текстильных изделий. Результатом работы данных текстильных предприятий является производство 110 тысяч тонн растительных волокон, получаемых путем переработки хлопка, 100 тысяч тонн пряжи, что составляет 40% национального производства, и до 1600 млн кв. метров тканей ежегодно [12].

2. Производство субъектами инновационного текстильного кластера различных видов тканей, в том числе хлопчатобумажных, марлевых, ситцевых, фланельных, бязевых, шелковых, парусиновых и других.

3) комплекс государственных и общественных мер и механизмов поддержки *кластеров* и *кластерных* инициатив различается в разных странах в зависимости от уровня государственного вмешательства в процесс кластеризации;

4) отсутствуют разработанные методические основы региональной политики кластерного развития производства и меры поддержки кластеров.

#### *Инновационный текстильный кластер*

Далее проведем анализ характерных особенностей инновационного текстильного кластера, входные векторы которого способствуют объединению разных направлений деятельности в общую систему, что вследствие применения однородной сырьевой базы определяет технологию и технические возможности, дальнейшее совершенствование и координацию производственного процесса.

Инновационный текстильный кластер сформирован на основе комплекса проектов, характеризуется следующими задачами [7]:

- производство традиционных тканей на основе инновационных технологий и оборудования;

- разработка и внедрение инновационного оборудования, трансформации трудовых *процессов* и операций для производства инновационного текстиля;

- усовершенствованные направления обучения и подготовки кадровых ресурсов, создание условий инициативы сотрудников к оптимизации индивидуальных трудовых процессов;

- применение новых методов вторичного использования тканей из различных волокон или остатков материалов производственного процесса при реализации текстильной продукции [2].

Таким образом, инновационный текстильный кластер представляет собой целостное единство текстильных и обслуживающих их предприятий, функционирующих на территории региона, на основе применения инновационного технического и технологического оборудования и квалифицированных кадровых ресурсов. В соответствии с научно-теоретическими

концепциями кластер состоит из следующих элементов:

- укрупнение производства на определенной территории или взаимосвязанная деятельность;

- выпуск различных видов тканей *субъектами кластера*;

- большое количество вовлеченных субъектов хозяйствования;

- соперничество между участниками экономических отношений за ограниченные ресурсы и участие в коллективном производстве;

- *взаимообусловленные* между собой *социальные* действия участников;

- различная степень участия субъектов бизнеса в осуществлении инновационной деятельности.

На наш взгляд, инновационный текстильный кластер соответствует представленным составляющим кластера:

1. Сосредоточение производства на крупных предприятиях в рамках определенной территории либо динамической системы взаимодействий в регионе, на территории которого функционирует кластерное образование, характеризующееся выпуском инновационной текстильной продукции, а также смежных отраслей, связанных с данным видом деятельности. Примером такого кластерного образования может служить инновационный текстильный кластер, функционирующий в Ивановской области, на территории которой осуществляет свою деятельность около 68% отечественных предприятий по производству текстильных изделий. Результатом работы данных текстильных предприятий является производство 110 тысяч тонн растительных волокон, получаемых путем переработки хлопка, 100 тысяч тонн пряжи, что составляет 40% национального производства, и до 1600 млн кв. метров тканей ежегодно [12].

2. Производство субъектами инновационного текстильного кластера различных видов тканей, в том числе хлопчатобумажных, марлевых, ситцевых, фланельных, бязевых, шелковых, парусиновых и других.

3. Включение в текстильную промышленность Ивановской области множества производственных и торговых предприятий, взаимодействующих с разными отраслевыми производствами, в которых осуществляет свою деятельность большое количество субъектов экономической деятельности.

4. Производство различных видов ткани и изготовление из них готовых изделий с наиболее высокими качественными характеристиками и нестандартными параметрами, предопределяемое конкурентной борьбой субъектов хозяйственной деятельности за совокупность средств и объектов, необходимых для эффективного производства. В Ивановской области функционирует несколько текстильных монополий, определяющих направления развития конкурентной среды, в которую интегрированы многие средние и малые предприятия по переработке и реализации текстильной продукции [15].

5. Основная часть населения Ивановской области осуществляет свою трудовую деятельность на предприятиях текстильной и швейной промышленности, а также перерабатывающих предприятиях, что определяет их тесную социально-экономическую взаимосвязь.

6. Уровень вовлеченности предприятий текстильной промышленности в процесс инновационного развития Ивановской области определяется степенью использования в производстве инновационной продукции современного сырья, повышением качественных и количественных показателей производимой продукции, что способствует увеличению объемов производимой продукции до 1,5 млн тонн в год.

Основными тенденциями развития инновационного текстильного кластера в будущем могут стать следующие направления [13]:

- производство текстиля, основанного на традиционных классических техниках, и текстильной продукции с новыми качественными характеристиками с использованием инновационных материалов;

- разработка и внедрение современных текстильных технологий, создание инно-

вационного синтетического волокна, по своим характеристикам не уступающего натуральным изделиям, и натурального текстиля;

- комплексное развитие разных технологий с акцентом на производство синтетических и искусственных тканей.

На наш взгляд, оптимальным будет развитие инновационного текстильного кластера на традиционной материальной базе с применением инновационных технологий. Тенденции производства синтетических и искусственных тканей в больших объемах вызваны следующими факторами:

- производство синтетических и искусственных тканей не требует высоких затрат в отличие от производства натуральной текстильной продукции, шерстяных и хлопчатобумажных тканей;

- соответствие производимых синтетических и искусственных тканей экологическим требованиям, отсутствие в текстильных изделиях вредных для человека компонентов;

- допустимость смешивания синтетических и искусственных волокон с натуральными, что предопределяет потенциал создания инновационных тканей с определенными параметрами.

Следовательно, создание инновационного текстильного кластера в регионе окажет непосредственное влияние на развитие текстильной и швейной промышленности в соответствии с международными стандартами качества [5].

Региональные кластерные программы являются инструментом реализации государственно-частного партнерства и основаны на объединении государственных и частных ресурсов, координировании ответственности по общим проектам, упорядочивании общих задач, совокупности различных методов управления. Данный подход характеризуется привлечением к разработке мероприятий для достижения стратегической цели компании представителей широкого спектра организованных, активных групп людей, объединенных единой идеей, субъектов хозяйствования, ученых и экспертов на всех этапах процес-

са в рамках реализации принципов государственно-частного партнерства, что способствует получению максимального эффекта в реализации стратегических проектов. Это реализуется путем формирования системы, координирующей деятельность сотрудников в рамках ограниченных временных и материальных ресурсов. Координационная система включает организационный комитет, аналитиков, ивент-менеджеров, финансистов и контрольные органы [1].

Определен алгоритм создания региональной кластерной программы, предполагающий реализацию следующих мероприятий участниками кластера на основе координации [6]:

- деятельность по созданию или развитию кластера;
- развитие кластерного образования в регионе определенной специализации;
- создание совокупности объектов технологической, промышленной инфраструктуры, образовательных и научных центров по обеспечению развития кластера;
- объединение независимых компаний, общественных организаций, других субъектов *трансграничного сотрудничества*;
- привлечение инвестиций и продвижение продукции на глобальные рынки.

Данная модель является инструментом управления на каждом отдельном этапе последовательности фаз проекта (рис. 1).

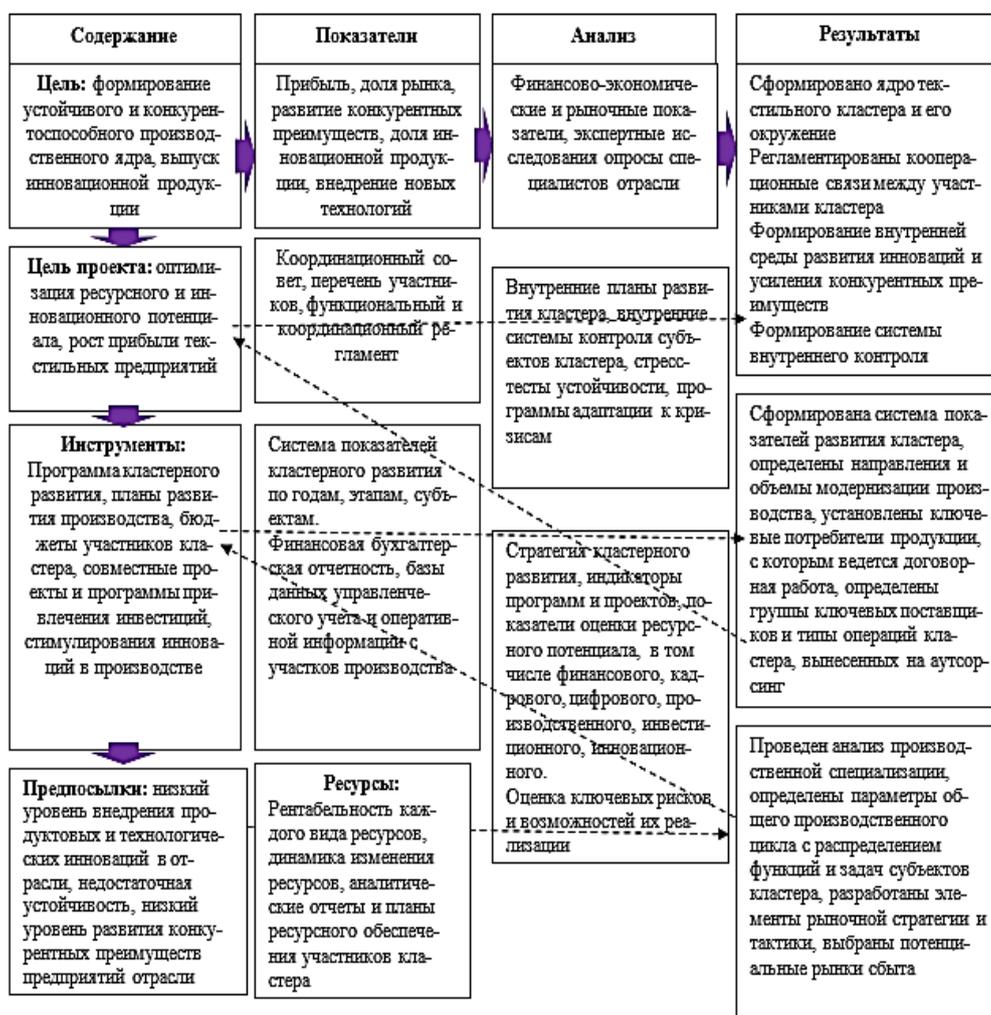


Рис. 1

На первом этапе проводится анализ условий кластерного проектирования в регионе [9, 16]:

- анализ социально-экономических показателей и определение наиболее значимых направлений региональной политики;

- статистические данные о темпах развития и интенсивности осуществления инновационной деятельности в регионе субъектами бизнеса различной специализации;

- характеристика факторов внутренней и внешней среды промышленности региона;

- оценка конкурентоспособности предприятий;

- формализация структуры кластеров, анализ сетевого взаимодействия в идентифицированных кластерах, оценка конкурентоспособности субъектов.

Второй этап является проектным и непосредственно связан с формированием кластера текстильной промышленности.

Третий этап основан на планировании целевых показателей, определении проблем и ограничений развития субъектов кластера, выборе актуальных направлений производства, разработке целей и планов организаций, разработке модели основных элементов стратегии проекта, планировании поступления ресурсов. Разработан алгоритм бизнес-плана развития *кластера*, в который входят следующие элементы: единая цель; определенный результат, который должен быть достигнут в ходе реализации проекта; итоги; ресурсный потенциал; показатели.

На заключительном этапе проводится анализ реализации целевых показателей проекта; анализ конкурентоспособности кластеров текстильной промышленности; рекомендации для устранения причин несоответствия [14].

## ВЫВОДЫ

По сравнению с традиционными методами планирования проектное управление и финансирование в текстильной промышленности характеризуется следующими уникальными особенностями:

- усиливает научную оценку стратегии развития кластеров и поиска решения проблемы за счет формирования логико-структурной модели;

- связывает инструменты и цели проекта, гарантируя их направленность на достижение комплексной стратегии;

- увеличивает приток бюджетных средств для программ и проектов благодаря объединению ресурсов государства и бизнеса;

- предоставляет возможность распределять ресурсный потенциал (временные ресурсы и бюджетные средства) за счет развитой системы управления и эффективной координации с органами региональной власти, результатом будут кластерные инициативы, полезные для экономики региона и повышения конкурентных характеристик производственного ядра.

Таким образом, формирование инновационного текстильного кластера в российских регионах с соответствующей инфраструктурой обеспечит организационную и технологическую основу развития текстильной и швейной промышленности в соответствии с тенденциями рыночного спроса.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Айдарбеков М.А., Сальниева Т.Ш. Проблемы создания хлопково-текстильных кластеров в Киргизской Республике и пути их решения // Бюллетень науки и практики. 2021. Т. 7, №4. С. 312...319.

2. Валитова Л.А., Шарко Е.Р., Шерешева М.Ю. Выделение промышленных кластеров на основе анализа бизнес-связей: пример текстильной отрасли // Управление. 2021. Т.12, №4. С.59...74.

3. Джавадов Т.А., Силаков А.В., Силакова В.В. Формирование производственной программы предприятий легкой промышленности на основе научно-исследовательского партнерства // Дизайн и технологии. 2020. № 79. С. 96...105.

4. Исраилова М.В. Организационно-экономические основы управления хлопково-текстильными кластерами в Узбекистане // Научный вестник НамГУ. 2023. № 1. С. 121...126.

5. Клейнер Г.Б. Системный менеджмент и системная организация предприятия // Современная конкуренция. 2018. Т. 12, № 1 (67). С. 104...113.

6. Котляров И.Д. Закон вертикальной интеграции и тенденции интеграции бизнеса в условиях капитализма: критический анализ. Ч. 2 // Теоретическая экономика. 2020. № 10. С. 37...45.

7. Кривенко Н.В., Епанешникова Д.С. Импортзамещение как инструмент стабилизации социально-экономического развития регионов // Экономика региона. 2020. Т. 16, № 3. С. 765...778.

8. Лукашин Ю.П., Рахлина Л.И. Инновационные кластеры за рубежом и в России // Вестник МИРБИС. 2019. № 2 (18). С. 142...153.

9. Нежنيкова Е.В., Глюзицкий К.К. Ретроспективный анализ становления и развития текстильной

промышленности России и тенденции развития предприятий отрасли // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. 2020. № 1 (385). С. 13...19.

10. Нидзий Е.Н., Чугумбаев Р.Р. Аналитическое обоснование стратегии инновационных изменений предприятий легкой промышленности // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. 2020. № 1 (385). С. 43...49.

11. Плотников В.А. Партнерство государства и бизнеса в современных условиях: перспективы трансформации // Управленческое консультирование. 2021. № 7. С. 29...38.

12. Смородинская Н.В., Катукоев Д.Д. Когда и почему региональные кластеры становятся базовым звеном современной экономики // Балтийский регион. 2019. Т. 11, № 3. С. 61...91.

13. Федоров С.И. Кластерная политика и инновационная активность промышленных предприятий // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. 2021. №4. С. 161...185.

14. Шаповалова Е.Б. Кластеры в текстильной и легкой промышленности Российской Федерации // Наука и бизнес: пути развития. 2020. № 5(107). С. 49...52.

15. Юрова П.Н. Многоугольник конкурентоспособности как метод оценки конкурентоспособности кластера и кластерной продукции // ЭФО: Экономика. Финансы. Общество. 2022. № 2. С. 30...41.

16. Юсубалиев А., Пиримов О.Ж., Курбонбоев Т.О., Хусанов А.М. Электросортировка хлопко-сырца повышает эффективность хлопководческих кластеров // Проблемы современной науки и образования. 2018. №8 (128). С. 12...15.

## REFERENCES

1. Aidarbekov M.A., Salpieva T.S. Problems of creating cotton-textile clusters in the Kyrgyz Republic and ways to solve them // Byulleten' nauki i praktiki, 2021. Vol. 7. No. 4. P. 312...319.

2. Valitova L.A., Sharko E.R., Sheresheva M.Yu. Allocation of industrial clusters based on the analysis of business relations: an example of the textile industry // Upravlenec, 2021. Vol.12. No. 4. P. 59...74.

3. Javadov T.A., Silakov A.V., Silakova V.V. Formation of the production program of light industry enterprises on the basis of scientific research partnership // Dizajn i tekhnologii, 2020. No. 79. P. 96...105.

4. Israilova, M.V. Organizational and economic foundations of management of cotton and textile clusters in Uzbekistan // Nauchnyj vestnik NamGU. 2023. No 1. P. 121...126.

5. Kleiner G.B. System management and system organization of the enterprise // Sovremennaya konkurenciya, 2018.Т. 12. No. 1 (67). P. 104...113.

6. Kotlyarov I.D. The law of vertical integration and trends of business integration in the conditions of capitalism: critical analysis (part 2) // Teoreticheskaya ekonomika. 2020. No. 10. P. 37...45.

7. Krivenko N.V., Epaneshnikova D.S. Import substitution as a tool stabilization of socio-economic development of the regions // Ekonomika regiona, 2020. Vol. 16. No. 3. P. 765...778.

8. Lukashin Yu.P., Rakhlina L.I. Innovation clusters abroad and in Russia // Vestnik MIRBIS. 2019. No. 2 (18). P. 142...153.

9. Nezhnikova E.V., Glyuzitsky K.K. Retrospective analysis of the formation and development of the textile industry of Russia and trends in the development of industry enterprises // Izvestiya Vysshikh Uchebnykh Zavedenii, Seriya Tekhnologiya tekstil'noj promyshlennosti. 2020. No 1 (385). P. 13...19.

10. Nidziy E.N., Chugumbaev R.R. Analytical substantiation of the strategy of innovative changes of light industry enterprises // Izvestiya Vysshikh Uchebnykh Zavedenii, Seriya Tekhnologiya tekstil'noj promyshlennosti. 2020. No 1 (385). P. 43...49.

11. Plotnikov V.A. Partnership of the state and business in modern conditions: prospects of transformation // Upravlencheskoe konsultirovanie. 2021. No. 7. P. 29...38.

12. Smorodinskaya N.V., Katukov D. D. When and why regional clusters become the basic link of the modern economy // Baltijskij region, 2019. Vol. 11. No. 3. P. 61...91.

13. Fedorov S.I. Cluster policy and innovative activity of industrial enterprises // Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 6. Ekonomika, 2021. No. 4. P. 161...185.

14. Shapovalova E.B. Clusters in the textile and light industry of the Russian Federation // Nauka i biznes: puti razvitiya, 2020. No. 5 (107). P. 49...52.

15. Yurova, P. N. The competitiveness polygon as a method for assessing the competitiveness of a cluster and cluster products// EFO: Ekonomika. Finansy. Obschestvo. 2022. No. (2). P. 30...41.

16. Yusubaliev A., Pirimov O.Zh., Kurbonboev T.O., Husanov A.M. Electrosorting of raw cotton increases the efficiency of cotton clusters // Problemy sovremennoj nauki i obrazovaniya, 2018. No. 8 (128). P. 12...15.

Рекомендована кафедрой экономического анализа и статистики Пермского института (филиала) Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. Поступила 26.09.23.