

5. *Nedikova E. V.* The influence of adverse natural phenomena, anthropogenic factors on the efficiency of land users (regional aspect) / E. V. Nedikova, D. I. Chechin // Earth and environmental science: 6th International conference on Agriproducts Processing and Farming. 2020 IOP Conference Series Earth and Environmental Science. Sci. Vol. 422(). No. 12099 DOI:10.1088/1755-1315/422/1/012099.

6. *Nedikova E. V.* Assessment of the State and Management of Modern Agricultural Landscapes in the Central Black Earth Region / E. V. Nedikova, A. V. Linkina // Proceedings of the VIII Science and Technology Conference “Contemporary Issues of Geology, Geophysics and Geo-ecology of the North Caucasus” (CIGGG 2018). AER. Advances in Engineering Research (Essentuki, October 10—13, 2018). Atlantis Press, 2019. — Vol. 182. — Pp. 369—373. — DOI: 10.2991/ciggg-18.2019.70.

LITERATURE

1. On specially protected natural territories : Federal Law of 03.08.2018. No. 199-FZ.

2. *Lopyrev M. I.* Ecological and landscape improvement of farming systems in the Central Chernozem region / M. I. Lopyrev, D. I. Chechin, P. B. Kalyugin, V. V. Aderikhin, O. P. Semenov, S. A. Orobinsky, V. I. Tsebegee // Bulletin of the Voronezh State Agrarian University. — 2001. — No. 4. — Pp. 206—211.

3. *Kryukova N. A.* Landscape and ecological arrangement of lands / N. A. Kryukova, V. D. Postolov, O. V. Arrogant. — Voronezh, 2010.

4. *Nedikova E. V.* Development of methodology of organizational and economic justification of agricultural nature management within the framework of agro-landscape arrangement of the territory : dis. ... Doctor of Economics : 08.00.05 / E. V. Nedikova ; [Place of defense: Rostov State University of Civil Engineering]. — Rostov-on-Don, 2012. — 381 s.

5. *Nedikova E. V.* The influence of adverse natural phenomena, anthropogenic factors on the efficiency of land users (regional aspect) / E. V. Nedikova, D. I. Chechin // Earth and environmental science: 6th International conference on Agriproducts Processing and Farming. 2020 IOP Conference Series Earth and Environmental Science. Sci. Vol. 422(). No. 12099 DOI:10.1088/1755-1315/422/1/012099.

6. *Nedikova E. V.* Assessment of the State and Management of Modern Agricultural Landscapes in the Central Black Earth Region / E. V. Nedikova, A. V. Linkina // Proceedings of the VIII Science and Technology Conference “Contemporary Issues of Geology, Geophysics and Geo-ecology of the North Caucasus” (CIGGG 2018). AER. Advances in Engineering Research (Essentuki, October 10—13, 2018). Atlantis Press, 2019. — Vol. 182. — Pp. 369—373. — DOI: 10.2991/ciggg-18.2019.70.

УДК 332.13

ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОРИЕНТАЦИЯ РЕИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ В СУБЪЕКТЕ ФЕДЕРАЦИИ

Коды JEL: O25, R11, R12

Преображенский Б. Г., доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики, финансов и менеджмента, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (филиал РАНХ и ГС), г. Воронеж, Россия

E-mail: b.preb@bk.ru; SPIN-код: 6900-7243

Мяснянкина О. В., кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономической безопасности, Воронежский государственный технический университет, г. Воронеж, Россия

E-mail: myasnolga@yandex.ru; SPIN-код: 9238-5769

Поступила в редакцию 05.09.2023. Принята к публикации 11.09.2023

Аннотация

Актуальность темы. В современной практике реиндустриализации в России реально происходит фрагментарное многополярное индустриальное развитие в регионах, альтернативное развитие промышленности в экономическом пространстве регионов, что объективно требует проведения исследований и анализа процессов реиндустриализации.

Цель. Ориентация реиндустриализации на многополярное развитие в субъекте федерации.

Методология. Методы компаративного анализа, используемые в идентификации практических подходов к решению пространственного развития промышленности в регионе.

Результаты и выводы. Предложены подходы к выбору методов размещения промышленных объектов на территории субъекта федерации; определены возможные точки развития индустрии на территории Воронежской области. Использование предложенных подходов к выявлению точек развития в контексте реиндустриализации в регионе позволит повысить промышленный уровень субъекта федерации, будет содействовать росту высокотехнологичного сектора в экономическом пространстве региона и, тем самым, повышению жизненного уровня населения.

Область применения. Теоретическое и практическое обеспечение реализации стратегии многополярного развития в регионе.

Ключевые слова: реиндустриализация, многополярное развитие, экономическое пространство региона.

UDC 332.13

SPATIAL ORIENTATION OF REINDUSTRIALITY IN IN THE SUBJECT OF THE FEDERATION

JEL Codes: O25, R11, R12

Preobrazhensky B. G., Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Economics, Finance and Management, Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation (branch of RANH and GS), Voronezh, Russia

E-mail: b.preb@bk.ru; SPIN-code: 6900-7243

Myasnyankina O. V., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economic Security, Voronezh State Technical University, Voronezh, Russia

E-mail: myasnolga@yandex.ru; SPIN-code: 9238-5769

Abstract

The relevance of the topic. *In the modern practice of reindustrialization in Russia, fragmentary multipolar industrial development in the regions, alternative industrial development in the economic space of the regions is actually taking place, which objectively requires research and analysis of the processes of reindustrialization.*

Goal. *Orientation of reindustrialization to multipolar development in the subject of the federation.*

Methodology. *Comparative analysis methods used in identifying practical approaches to solving the spatial development of industry in the region.*

Results and conclusions. *Approaches to the choice of methods of placement of industrial facilities on the territory of the subject of the Federation are proposed; possible points of development of industry on the territory of the Voronezh region are determined. The use of the proposed approaches to identifying development points in the context of reindustrialization in the region will increase the industrial level of the subject of the federation, will contribute to the growth of the high-tech sector in the economic space of the region and, thereby, improve the living standards of the population.*

Scope of application. *Theoretical and practical support for the implementation of the multipolar development strategy in the region.*

Keywords: *reindustrialization, multipolar development, economic space of the region.*

DOI: 10.22394/1997-4469-2023-61-2-64-70

Введение

Современное социально-экономическое развитие России предполагает повышение стабильности и устойчивости функционирования региональных экономических систем. Российские регионы развиваются неравномерно не только на уровне субъектов федерации, но и внутри экономического пространства регионов, где муниципальные образования имеют высокую степень асимметрии развития.

Для выравнивания социально-экономического развития на территориях внутри регионов, обеспечения гармонизации развития региональных экономических систем необходимо рассмотреть возможности формирования новых центров развития промышленности с ориентацией на сохранившиеся традиционные отрасли и перспективы создания инновационных хозяйствующих субъектов в промышленности.

Теоретические аспекты реиндустриализации в территориальном пространстве субъектов федерации

Для обеспечения многополярного индустриального развития региона, формирования новых промышленных центров необходимо обратиться к теоретическим положениям, диктующим правила размещения индустриальных объектов, которыми зачастую в современной практике пренебрегают при выборе места локаций промышленных объектов в регионах, где, в ряде случаев, доминируют субъективные факторы размещения (наличие ОЭЗ, ТОР, личных интересов инвесторов, политического статуса главы муниципального района и т. п.). Эволюция научных основ размещения предприятий индустрии прошла значительный путь. Причины, основываясь на которых фирмы выбирают для своей деятельности ту или иную территорию, рассматриваются в теориях размещения. Все теории размещения подразделяются на статические и динамические. Статические теории размещения появились в первой половине XIX века, динамические — позже, в начале XX столетия. Первые теории размещения, считающиеся в настоящее время классическими стандартными теориями, связаны с именами И. фон Тюнена, В. Лаунхардта и А. Вебера [3, 5, 13].

Так, уже в XIX веке при создании промышленных предприятий В. Лаунхардтом [10] предложена модель размещения промышленных предприятий с учетом трех факторов: наличия сырья, рабочей силы, состояния рынка сбыта. Впоследствии Лориа уточнил, что главным фактором при размещении может быть наличие рабочей силы. Им предложено размещать трудоёмкие отрасли промышленности в преимущественно сельскохозяйственных районах, где население, в силу невысоких доходов, нуждается в дополнительном заработке, следовательно, будет довольно охотно соглашаться на переобучение с ориентацией на занятость в промышленном секторе [10].

Согласно гравитационной модели Шеффле [10] промышленное производство в основном развивается в городских агломерациях и уровень промышленного производства зависит от сосредоточенности населения и рынков сбыта в городе, т. е. руководствоваться при размещении промышленных объектов следует ориентируясь на крупные и средние города.

Вебером А. введено в экономический оборот понятие минимальных издержек. Отрасли промышленности в модели Вебера дифференцированы в зависимости от вида используемых ресурсов, то есть, при образовании промышленного предприятия собственник ориентируется на стоимость рабочей силы

и транспортные издержки (перемещение сырья, материалов, готовой продукции до рынка сбыта) [1, 10].

Таким образом, сформировалась точка зрения, согласно которой в зависимости от специфики промышленные производства могут быть сгруппированы по направлениям:

1. Производства, перерабатывающие повсеместно имеющиеся материалы. Такие предприятия целесообразно размещать недалеко от рынков сбыта.

2. Производства, потребляющее локализованные природные ресурсы, которые следует располагать вблизи месторождений сырья, что позволит сэкономить на перевозке полезных ископаемых.

3. Производства, которые целесообразно располагать в одинаковой удаленности от залегающих природного сырья и рынков сбыта

Исследования А. Вебера положили начало образованию промышленных агломерационных зон.

Для оптимизации производственных и транспортных издержек необходимо воспользоваться моделью Тимбергера [10], согласно которой для сокращения затрат на транспортировку целесообразно размещать промышленные объекты в небольших населенных пунктах в случае выпуска продукции повсеместного спроса, при производстве продукции производственно-технического назначения лучшим вариантом является размещение в крупных центрах, т. е. существует зависимость между структурой, масштабами производства и численностью населения в городах. Специализированные отрасли, к которым относятся предприятия высокотехнологического сектора, размещаются преимущественно в крупных городах, а предприятия, выпускающие продукты питания, потребительские товары, должны быть размещены повсеместно.

В конце XX века получила распространение модель многозаводской фирмы Хамфри, при которой штаб-квартиры крупных фирм располагаются в крупных городах, где имеются высококвалифицированные кадры, способные продуцировать ноу-хау, а производственные объекты — в периферийных районах с относительно дешевой рабочей силой.

Все перечисленные модели могут быть использованы в современной практике, когда актуальна проблема восстановления промышленного производства. Для устойчивого сбалансированного развития экономики региона целесообразно использовать экономическое пространство территорий, опираясь на имеющиеся ресурсы, сохраненную экономическую и институциональную базы, способные предотвращать угрозы появления социальной нестабильности.

Отечественные ученые также значительное внимание уделяют вопросам оптимального размещения промышленных объектов.

Следует упомянуть, что стабильное развитие экономики базируется на способности рационально использовать имеющиеся ресурсы, а также умении мобилизовать недостающие ресурсы с оптимальными затратами. Региональная экономика может быть представлена как система взаимосвязанных и взаимозависимых элементов, где синергия взаимодействия существенно определяет достижение стратегических целей региона. Региональная промышленная система находится в постоянном динамическом развитии, во взаимодействии с внешней и внутренней средой.

В России пристальный интерес к зарубежным теориям размещения производства появился при становлении плановой экономической системы. Так, Н. Н. Баранский замечает, что развитие пространственного размещения промышленности возможно, опираясь на теорию А. Вебера, а основная задача при размещении промышленности — установить ключевые факторы размещения. При этом особое внимание следует уделять фактору «Экономическая выгода» как основному, обеспечивающему снижение издержек при производстве определенного продукта [10].

Теория больших циклов экономической конъюнктуры Н. Д. Кондратьева [4] диктует целесообразность установления ключевых пропорций путем достижения сбалансированного роста экономической системы. Проведенные Н. Д. Кондратьевым исследования позволили сделать вывод о наличии циклических волн развития продолжительностью 45—55 лет, а также достоверно определить закономерности развития экономических циклов:

- перед началом восходящей волны наблюдаются значительные изменения в технике и технологиях;
- в период повышающей волны происходит наибольшее количество социальных трансформаций (войн, революций и т. д.);
- в период понижающей волны наблюдается депрессия, особенно характерная для сельского хозяйства.

При этом начало подъема синхронно совпадает с накоплением капитала, что позволяет достаточно успешно осуществлять инвестиции в развитие производительных сил.

Теория размещения производительных сил утверждает, что существует тесная связь между развитием производства и размещением трудовых ресурсов. Однако настоящие реалии свидетельствуют, что возникновение новых предприятий обуславливает рост численности населения как предпосылку обеспечения высо-

копроизводительными рабочими местами и соответствующими доходами [2, 9]. Отмеченные экономические теоретические факторы размещения производительных сил, обусловленные совокупностью природных ресурсов, а также степенью динамичности научно-технического прогресса, оказывают значительное, но не определяющее влияние на внутрирегиональное размещение предприятий промышленности, относящихся к обрабатывающим производствам.

В современной геополитической ситуации следует определиться с ведущими принципами, имеющими наибольшее значение для внутрирегионального многополярного промышленного роста:

— ключевым принципом может служить *принцип обеспечения обороноспособности государства*, то есть, поддержание требуемого уровня развития оборонно-промышленного комплекса, ориентированного на создание сети оборонной индустрии;

— основополагающим в регионе принципом размещения промышленности, по нашему мнению, является *ликвидация асимметрии внутрирегионального развития*, что будет способствовать сбалансированному экономическому росту, сохранению жизнеспособности территории, предотвращению социальных конфликтов;

— одним из ведущих принципов может быть *сохранение традиционной специализации территории* как предпосылки рационального использования имеющихся ресурсов.

Следует отметить, что в настоящее время значительную перспективу в развитии промышленности предоставляет Концепция технологического развития России до 2030 г., утвержденная Правительством России 20.05.2023 г.¹. Главной задачей концепции является обеспечение технологического суверенитета на основе внедрения результатов отечественных исследований и разработок. К числу мер поддержки восстановления и развития промышленного производства, преодоления инфраструктурных проблем и сокращения сроков реализации инновационных проектов органами власти предлагается также использование нового инструмента поддержки бизнеса — промышленной ипотеки. Отечественная промышленность уже второй год имеет дополнительную меру стимулирования развития в виде промышленной ипотеки. Эта мера была предложена на Петербургском международном

¹ Распоряжение Правительства РФ от 20.05.2023 № 1315-р «Об утверждении Концепции технологического развития на период до 2030 года» (вместе с «Концепцией технологического развития на период до 2030 года»)

экономическом форуме Президентом России для облегчения отечественным производителям налаживания или восстановления индустриальных проектов [7].

Анализ практики реиндустриализации в экономическом пространстве Воронежской области и альтернативы территориального развития

Экономическое пространство Воронежской области может быть охарактеризовано крайней неравномерностью развития промышленности. В настоящее время как состоявшийся промышленный центр может быть признан центр области с прилегающими районами, а в потенциально возможных промышленных центрах присутствуют, в основном, средние и малые промышленные предприятия, в большинстве случаев не оказывающие значительного влияния на развитие высокотехнологического сектора, на структуру занятости трудоспособного населения, на рост доходов, на финансовую стабильность муниципальных образований [6, 8, 14].

Проведенный компаративный анализ свидетельствует, что в последнее время в области реализуется комплекс взаимосвязанных крупных проектов по возрождению промышленного производства: образованы ОЭЗ, ТОСЭР, технопарки, резидентами которых, в основном, являются индустриальные объекты; в части муниципальных районов начата реализация импортозамещающих промышленных проектов (Павловский район в рамках ТОСЭР, Новусманский район в рамках ОЭЗ «Центр» и др.); активно развивается пищевая перерабатывающая промышленность на базе интенсивного развития сельскохозяйственного производства в регионе.

В настоящее время лишь немногие муниципальные образования Воронежской области, в основном имеющие монопрофильную специализацию, могут претендовать на статус индустриально развитые, среди которых следует выделить Нововоронеж и Россошанский муниципальный район.

Муниципальное образование городской округ Нововоронеж в своем составе имеет единственный населенный пункт, который получил ускоренное развитие в связи с размещением на территории Нововоронежской атомной электростанции, являющейся в настоящее время филиалом АО «Концерн Росэнергоатом» (входит в крупнейший дивизион Госкорпорации «Росатом» — «Электроэнергетический»). В настоящее время атомная энергетика является главной экономической отраслью города, определяющей финансовую стабильность (98,8 % составляет генерация атомной энергетике [12]),

а также обеспечивающей надежное и качественное энергоснабжение Воронежской области, имеющей высокодоходные рабочие места и поддерживающей социальную сферу. Вместе с тем, очевидно, что все трудоспособное население и профессиональные кадры не могут быть заняты на АЭС, их возможно и целесообразно использовать на промышленных предприятиях, обслуживающих АЭС или технологически связанных с атомной станцией.

Проведенный SWOT-анализ г. Нововоронеж [11] позволил выявить в качестве слабых сторон сокращение промышленного потенциала производственных предприятий и отсутствие привлекательных рабочих мест. В этой связи в рамках стратегии развития города актуально осуществить размещение на территории городского округа высокотехнологических промышленных предприятий, технологически связанных с Нововоронежской АЭС, что позволит снизить монозависимость экономики города и содействовать диверсификации промышленного производства. Очевидно, следует актуализировать использование франчайзинга как направления, в кратчайший срок содействующего освоению конкурентоспособных производств. В Нововоронеже это может быть фармацевтическое производство, изготовление комплектующих изделий для авто- и авиационной промышленности, сельскохозяйственного машиностроения.

В Россошанском муниципальном районе крупнейшим предприятием является завод по производству минеральных удобрений АО «Минудобрения» — единственный производитель минеральных удобрений в ЦЧР. Кроме того, в районе располагаются несколько предприятий по производству строительных материалов, а также предприятия, производящие пищевые продукты. В районе осуществляются процедуры по диверсификации промышленного производства, что позволяет обеспечивать конкурентоспособность района среди других муниципальных образований области и привлекать инвесторов в сферу развития обрабатывающих производств. Вместе с тем, до настоящего времени в Россошанском районе не преодолена зависимость от градообразующего предприятия — завода минудобрений (свыше 80 % объема промышленной продукции района приходится на данное АО). В этой связи привлечение инвестиций в обновление и модернизацию промышленного производства является главным условием стабилизации промышленного сектора и образования многопрофильного индустриального центра на юге области, где имеется трудовой потенциал, а также сохранились пространственные ресурсы (земельные участки для размещения индустриальных объектов).

Заключение

Выполненный анализ позволил установить перспективные муниципальные образования, которые могут претендовать на статус новых промышленных агломераций Воронежской области и содействовать ускорению процессов диверсификации высокотехнологичного производства. Создание многополярного промышленного пространства в регионе может стать гарантией стабильного функционирования его экономической системы.

Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вебер А. Теория размещения промышленности / А. Вебер. — Ленинград ; Москва : Книга, 1926. — 220 с.
2. Гонтарь Н. В. Факторы и современные особенности размещения промышленного комплекса России : монография / Н. В. Гонтарь. — Москва : ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2013. — 124 с.
3. Жаркова Е. С. Экономическая теория размещения производства: от штандорта к кластерам / Е. С. Жаркова // Вестник СПбГУ. Серия 5. — 2011. — Вып. 1. — С. 145—150.
4. Кондратьев Н. Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения / Н. Д. Кондратьев ; Сост. Ю. В. Яковец. — Москва : Экономика, 2002. — 768 с.
5. Кузнецова О. В. Экономическое развитие регионов: теоретические и практические аспекты государственного регулирования : монография / О. В. Кузнецова. — Москва : Ленанд, 2019. — 304 с.
6. Мяснянкина О. В. Реиндустриализация старопромышленных регионов ЦФО / О. В. Мяснянкина, А. А. Казьмин // Регион: системы, экономика, управление. — 2021. — № 4 (55). — С. 61—67.
7. Мяснянкина О. В. Промышленная ипотека как новая возможность ускорения неиндустриализации в России / О. В. Мяснянкина, А. А. Зайцев // Известия СПбГЭУ. — 2023. — № 4 (142). — С. 61—66.
8. Мяснянкина О. В. Реиндустриализация экономики Воронежской области: проблемы и перспективы / О. В. Мяснянкина // Регион: системы, экономика, управление. — 2021. — № 1 (52). — С. 18—26.

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

10. Региональная экономика : в 2 ч. Ч. 2. Размещение производительных сил — теория региональной экономики : учеб. пособие / под ред. Ф. З. Мичуриной. — Пермь : Изд-во ФГОУ ВПО «Пермская ГСХА», 2011. — 190 с.

11. Смотров Т. И. Стратегический анализ потенциала и перспектив развития социально-экономической системы городского округа Нововоронеж на период до 2035 г. / Т. И. Смотров // РЕГИОН: системы, экономика, управление. — 2018. — № 1 (40). — С. 33—39.

12. Смотров Т. И. Оценка мероприятий по реализации стратегии социально-экономического развития городского округа Нововоронеж на период до 2035 г. / Т. И. Смотров // РЕГИОН: системы, экономика, управление. — 2021. — № 2 (53). — С. 63—72.

13. Софронов В. Н. Инновационные кластеры атомной промышленности. История и перспективы / В. Н. Софронов, Т. В. Летаева // Инновационное развитие : материалы I молодежного экономического форума. — Петрозаводск, 2008. — С. 144—151.

14. Спицын В. В. Источники роста и территориальное размещение высокотехнологичных отраслей в России / В. В. Спицын // Вестник НГУЭУ. — 2019. — № 2. — С. 55—70.

LITERATURE

1. Weber A. The theory of industrial location / A. Weber. — L. ; M. : Book, 1926. — 220 p.
2. Gontar N. V. Factors and modern features of the location of the industrial complex of Russia : monograph / N. V. Gontar. — Moscow : Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education "PREU im. G. V. Plekhanov", 2013. — 124 p.
3. Zharkova E. S. Economic theory of production location: from standort to clusters / E. S. Zharkova // Bulletin of St. Petersburg State University. Series 5. — 2011. — Issue. 1. — S. 145—150.
4. Kondratiev N. D. Large conjuncture cycles and the theory of foresight / N. D. Kondratiev ; Comp. Yu. V. Yakovets. — M. : Economics, 2002. — 768 p.
5. Kuznetsova O. V. Economic development of regions: theoretical and practical aspects of state regulation : monograph / O. V. Kuznetsova. — Moscow : Lenand, 2019. — 304 p.
6. Myasnyankina O. V. Reindustrialization of old industrial regions of the Central Federal District / O. V. Myasnyankina, A. A. Kazmin //

Region: systems, economics, management. — 2021. — No. 4 (55). — S. 61—67.

7. *Myasnyankina O. V.* Industrial mortgage as a new opportunity to accelerate neo-industrialization in Russia / O. V. Myasnyankina, A. A. Zaitsev // News of St. Petersburg State University of Economics. — 2023. — No. 4 (142). — S. 61—66.

8. *Myasnyankina O. V.* Reindustrialization of the economy of the Voronezh region: problems and prospects / O. V. Myasnyankina // Region: systems, economics, management. — 2021. — No. 1 (52). — S. 18—26.

9. *Preobrazhensky B. G.* Analysis and evaluation of the project of a regional scheme for the development and distribution of productive forces (on the example of the Voronezh region) / B. G. Preobrazhensky // Region: systems, economics, management. — 2015. — No. 3 (30). — S. 157—163.

10. Regional economy. At 2 pm, Part 2. Distribution of productive forces 3 the theory of regional economics: textbook. allowance / ed. F. Z. Michurinoy. — Perm : Publishing House of

FGOU VPO «Perm State Agricultural Academy», 2011. — 190 p.

11. *Smotrova T. I.* Strategic analysis of the potential and prospects for the development of the socio-economic system of the Novovoronezh urban district for the period up to 2035 / T. I. Smotrova // REGION: systems, economics, management. — 2018. — No. 1 (40). — S. 33—39.

12. *Smotrova T. I.* Evaluation of measures to implement the strategy of socio-economic development of the Novovoronezh urban district for the period up to 2035 / T. I. Smotrova // REGION: systems, economics, management. — 2021. — No. 2 (53). — S. 63—72.

13. *Sofronov V. N.* Innovative clusters of the nuclear industry. History and prospects / V. N. Sofronov, T. V. Letaeva // Innovative development : materials of the I Youth Economic Forum. — Petrozavodsk, 2008. — S. 144—151.

14. *Spitsyn V. V.* Sources of growth and territorial distribution of high-tech industries in Russia / V. V. Spitsyn // Vestnik NSUE. — 2019. — No. 2. — S. 55—70.