

УДК 332.146.2

**ПЕТРОВ НИКОЛАЙ НИКОЛАЕВИЧ**старший преподаватель кафедры управления качеством и конкурентоспособностью ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»,  
e-mail: pnn2401@mail.ru

DOI:10.26726/1812-7096-2023-12-45-51

**РОЛЬ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ В ПРОЦЕССЕ  
ФОРМИРОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОФИЛЯ РЕГИОНА**

**Аннотация.** *Цель работы.* В статье рассматривается влияние реализации процесса жизненного цикла продукции на эффективность формирования промышленного профиля региона. *Метод или методология проведения работы.* Рассмотрены труды зарубежных и отечественных ученых, которые рассматривают роль реализации жизненного цикла продукции, как одну из ключевых, в процессе формирования промышленного профиля. *Результаты.* Дополнена методология развития промышленного профиля региона концепцией, представляющей научно-обоснованную и структурированную совокупность таких взаимосвязанных компонентов, как стратегические цели социально-экономического развития России, ее отдельных регионов, выявление потенциальных возможностей региона и выбор наиболее эффективных путей их реализации. *Область применения результатов.* Основные положения, рекомендации и выводы могут быть использованы региональными органами власти в процессе разработки и реализации программ развития экономики региона. *Выводы.* Скорость и эффективность реализации определенного этапа жизненного цикла продукции будет зависеть от совокупности элементов, входящих в состав субъектов власти региона и промышленного комплекса региона. Таким образом, в структуру жизненного цикла продукции входят элементы входящие в субъекты власти региона, и составные элементы промышленного комплекса региона. Тем самым, наличие максимально необходимого количества элементов промышленного комплекса на каждом из этапов жизненного цикла продукции, будет способствовать тому, что срок реализации жизненного цикла продукции будет сокращаться. Конкурентоспособность промышленного региона напрямую зависит от скорости реализации совокупности всех этапов жизненного цикла продукции.

**Ключевые слова.** Промышленный профиль, сценарный подход, жизненный цикл, повышение эффективности, регион.

**PETROV NIKOLAY NIKOLAEVICH**Senior lecturer of the Department of Quality Management and Competitiveness of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "I.N. Ulyanov CHSU",  
e-mail: pnn2401@mail.ru**THE ROLE OF THE PRODUCT LIFE CYCLE IN THE PROCESS  
FORMATION OF THE INDUSTRIAL PROFILE OF THE REGION**

**Abstract.** *The purpose of the work.* The article examines the impact of the implementation of the product life cycle process on the effectiveness of the formation of the industrial profile of the region. *The method or methodology of the work.* The works of foreign and domestic scientists who consider the role of the realization of the product life cycle as one of the key ones in the process of forming an industrial profile are considered. *Results.* The methodology for the development of the industrial profile of the region has been supplemented with a concept representing a scientifically based and structured set of interrelated components such as strategic goals for the socio-economic development of Russia and its individual regions, identification of potential opportunities in the region and the choice of the most effective ways to implement them. *The scope of the results.* The main provisions, recommendations and conclusions can be used by regional authorities in the process of developing and implementing programs for the development of the re-

gion's economy. **Conclusions.** The speed and effectiveness of the implementation of a certain stage of the product life cycle will depend on the totality of the elements that make up the subjects of the regional government and the industrial complex of the region. Thus, the structure of the product life cycle includes elements belonging to the subjects of the regional government, and the constituent elements of the industrial complex of the region. Thus, the availability of the maximum necessary number of elements of the industrial complex at each stage of the product life cycle will contribute to the fact that the life cycle of the product will be shortened. The competitiveness of an industrial region directly depends on the speed of realization of the totality of all stages of the product life cycle.

**Keywords.** Industrial profile, scenario approach, life cycle, efficiency improvement, region.

### Роль жизненного цикла продукции в процессе формирования промышленного профиля региона

**Введение.** В современных реалиях политические отношения между государствами имеют непосредственное влияние на характер экономических взаимоотношений. Последние десятилетия после распада СССР Российская Федерация, как и другие государства старалась развиваться в русле глобализации и всемирного разделения труда. Зарубежные партнеры настойчиво убеждали руководство России в отсутствии необходимости иметь замкнутый цикл производства продукции. В свою очередь, еще при существовании СССР планово-хозяйственное устройство экономики государства позволяло самостоятельно обеспечивать практически всеми необходимыми комплектующими производителем внутри страны. Однако, современные реалии показали, что частичная или полная зависимость от комплектующих или других иностранных компонентов несет за собой большие риски, так как при ухудшении взаимоотношений между государствами руководство стран, поставляющих продукцию в России, могут ввести ограничения. Именно с такой непростой ситуацией, когда иностранные фирмы перестали поставлять определенные позиции товаров на российский рынок, столкнулась экономика Российской Федерации. [1,3,5,6,7,9,10,11,16,20,23,24,25]

В таких непростых условиях становится актуальной необходимость промышленного профиля, способного стать универсальным инструментом в формировании эффективной промышленной политики. Целью исследовательской статьи является определение наиболее эффективного подхода при реализации жизненного цикла продукции, чтобы в дальнейшем сформировать промышленный профиль региона. Для достижения поставленной цели необходимо решить ряд поставленных задач:

1. Проанализировать роль и значение жизненного цикла продукции на основе различных авторских подходов.
2. Выделить сильные стороны рассмотренных подходов по формированию структуры жизненного цикла продукции в условиях промышленного профиля.
3. Предложить меры по повышению эффективности реализации жизненного цикла продукции в условиях промышленного профиля.

Методы исследования (основная информативная часть работы, в т. ч. аналитика, с помощью которой получены соответствующие результаты. А. С. Трошин считает, что в зависимости от вида конечной продукции, её жизненный цикл может иметь ряд особенностей. В частности, если продукция высокотехнологичная, то на стадиях жизненного цикла могут появляться непредвиденные моменты, таким образом при производстве высокотехнологичной продукции появляются риски дополнительных расходов. По мнению автора, срок и стоимость реализации жизненного цикла конечного продукта напрямую зависит от сроков и стоимости реализации каждого отдельно взятого этапа жизненного цикла продукции. Таким образом, качество конечного изделия складывается из совокупности характеристик качества на каждом отдельно взятом этапе реализации жизненного цикла продукции. [19]

В свою очередь, Т.А. Трифонова полагает, что ключевую роль в процессе формирования жизненного цикла продукции играют внешние и внутренние факторы окружающей среды. Возможное негативное влияние на экологическую обстановку в местности, где будет производиться предполагаемый продукт, должно стоять во главе решения о начале производства. При этом авторы выделяют группу факторов, которые могут оказать существенное влияние на конечный результат. По мнению Т.А. Трифоновой при формировании жизненного цикла продукции необходимо учитывать:

- предполагаемый временной промежуток для реализации жизненного цикла;

- совокупность географических факторов;
- совокупность технологических особенностей производства;
- достоверность, точность, полноту данных о сопутствующих компонентах планируемого продукта;
- эффективность и воспроизводимость методов оценки жизненного цикла продукции;
- возможность корректировки показателей в процессе производства, ввиду неопределенности используемой информации. [18]

О.Н. Волкова, продолжая мысль Т.А Трифионовой, полагает, что общие суммарные затраты на реализацию жизненного цикла продукции будут зависеть от времени выхода на рынок продукта и от возможности сохранения рыночной позиции данного продукта. При этом, если товар уникальный и новый, то существенные затраты понесет компания, которая будет первопроходцем в данной области, а вот уже другие компании- конкуренты будут иметь преимущество по затратам, так как у них будет возможность скопировать технологии производства. По мнению О.Н. Волковой, контроль доходности производимого продукта можно осуществлять только после реализации полного жизненного цикла продукции, так на определенных этапах возможно внесение корректировок. [2]

В свою очередь А.Х. Курбанов предлагает под жизненным циклом продукции понимать систему, состоящую из взаимосвязанных процессов, которые предусматривают последовательность преобразования совокупности факторов производства в конечный продукт в течении определенного временного промежутка. При этом автор полагает, что возможность наличия двойного назначения для конечной продукции существенно увеличивают конкурентные преимущества продукта. Под продукцией двойного назначения в данном случае понимается продукция, которая может быть использована как для гражданских целей, так и для военных целей. Реалии сегодняшних дней, когда политическая обстановка в мире носит не стабильный характер, продукция двойного назначения будет иметь немалые шансы и на поддержку со стороны государства. [8]

О.Ю. Гордашникова предлагает в процессе реализации жизненного цикла продукции особое внимание необходимо обратить на стадию маркетинговых исследований. Именно стадии маркетинговых исследований О.Ю Гордашникова выделяет особую роль при реализации жизненного цикла продукции. Она выделяет четыре стадии маркетинговых исследований:

- комплексные маркетинговые исследования, которые должны способствовать выбору узкого сегмента продукции;
- анализ товаров-конкурентов с целью определения пожеланий потенциальных потребителей;
- исследование предполагаемой цены конечного изделия с целью анализа конкурентоспособности будущего изделия;
- анализ возможных каналов сбыта готовой продукции с целью оценки эффективности предполагаемых каналов сбыта. [4]

Таким образом, информация, собранная на этапе маркетинговых исследований, по мнению О.Ю. Гордашниковой, будет способствовать процессу проектирования конечного изделия.

Используя методы комплексного анализа, системного анализа и синтеза, а также, опираясь на теоретическую и методологическую базу исследований и результатов трудов отечественных и зарубежных ученых, можно определить жизненный цикл товара, как сложную, но регулирующую систему, процесс формирования которой носит не линейный и не пропорциональный характер. Исходя из того, что жизненный цикл товара является регулируемой системой, необходимо подобрать наиболее совершенный подход для его формирования. Для этого рассмотрим перечень существующих подходов:

**Факторный подход.** В основу факторного подхода ложатся основные факторы производства, такие как труд, земля, капитал. В условиях рыночной экономики факторный подход формируется на том, что регионы, обладающие теми или иными факторами производства в избытке, стараются экспортировать эти факторы. [12] И напротив, импортировать факторы, которые в регионе в недостаточном количестве. Соответственно в регионе возникает такая ситуация, когда цена на избыточный фактор производства относительно низкая, а цена на недостающий фактор становится высокой. Процесс взаимодействия в сфере торговли товарами и услугами постепенно выравнивает диспропорцию в ценах на отдельные факторы производства. [13]

**Институциональный подход.** В основе и институционального подхода лежит процесс формирования правил и норм по взаимодействию и организации работы основных субъектов экономической деятельности. При этом одновременно должна происходить оценка эффективности сложившихся связей в институциональной среде. Всё это осуществляется с целью повы-

шения эффективности функционирования норм и правил, организованных для повышения результативности инвестиционной и инновационной деятельности. [17]

**Программно-проектный подход.** В основе программно- проектного подхода лежит применение совокупности, состоящей из нескольких последовательных операций: разделение на конкретные этапы, назначение ответственных лиц, распределение имеющихся ресурсов и формирование дорожных карт по конкретному проекту. Программно- проектный подход осуществляет свое функционирование исключительно на основе договоров и соглашений, именно в этом его ключевое отличие. Особую роль данный подход приобретает в условиях ограниченности ресурсов, неопределенности и нестабильности в сложившейся экономической системе. [21]

**Кластерный подход.** Использование кластерного подхода в формировании промышленного профиля региона предполагает создание совокупности, состоящей из связанных друг с другом, чаще всего расположенных на небольшом расстоянии предприятий или организаций. [22] Данные предприятия и организации специализируются в конкретно взятой сфере, при этом характеризуются тем, что имеют общую специализацию и при этом взаимно дополняются. Кластеры в регионе представляют сложную систему, при этом их элементы имеют общие материальные и финансовые потоки. Для того чтобы в регионе мог сформироваться четко выраженный кластер необходимо наличие определенных предприятий, которые смогут сформировать кластер и тесно кооперировать друг с другом.

**Процессный подход.** Процессный подход основывается на том, что экономическая деятельность в регионе представляет совокупность взаимосвязанных процессов, таких как: научно-исследовательская деятельность, создание и внедрение технологий, производство конечной продукции. При процессном подходе акцент делается на сами процессы между субъектами экономической деятельности. Деятельность всего региона в целом рассматривается как совокупность процессов.

**Функциональный подход.** Суть функционального подхода состоит в том, что предприятия и организации, функционирующие в регионе, осуществляют свою деятельность независимо друг от друга. Подобная ситуация создает проблемы в процессе управления регионом. Основы функционального подхода были заложены ещё в начале 20 века Тейлором. Данный метод нашел широкое применение в условиях российской экономики и имеет иерархическую структуру. При этом подходе существенная роль уделяется оптимизации функций отдельно взятого предприятия или организации и оптимизация работы одного из подразделений приводит к оптимизации работы всей организации в целом.

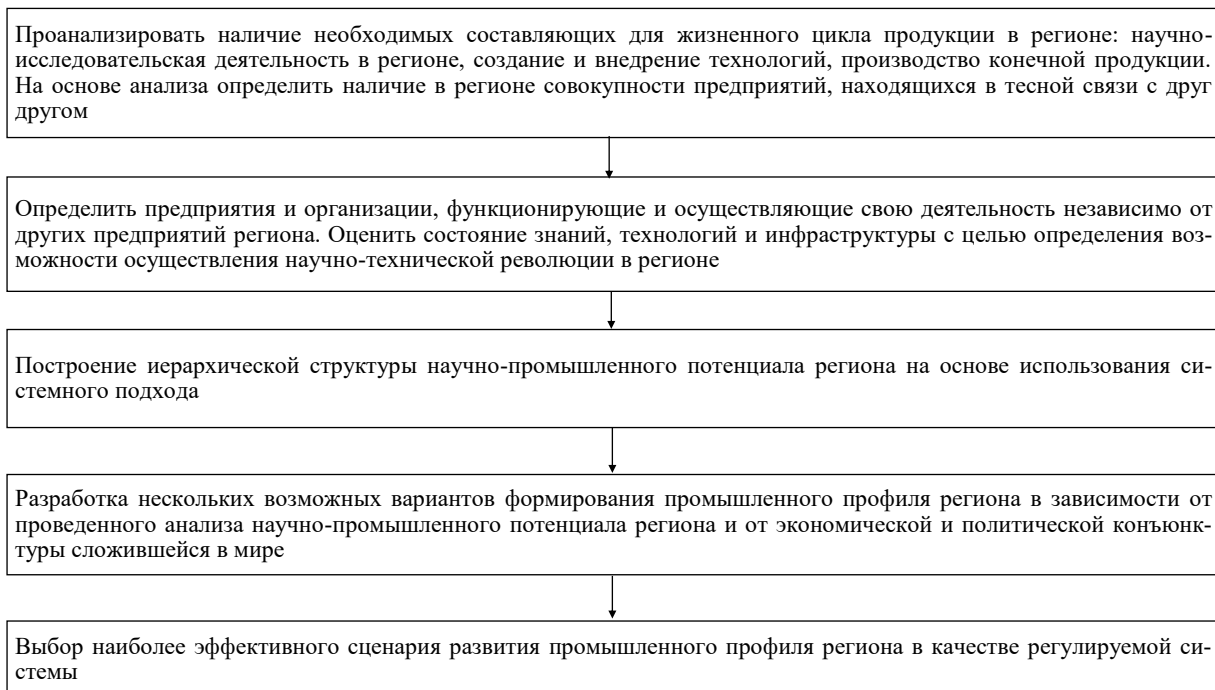
**Инновационный подход.** Инновационный подход в развитии промышленного профиля региона состоит из совокупности трёх элементов: знания, технологии, инфраструктура. Научно-техническая революция, последствиями которой являются доступность технологий, снижение затрат на производство единицы продукции и повышение производительности труда, является основополагающим фактором данного подхода. Одновременно с повышением производительности труда необходимо повышение уровня квалификации трудовых ресурсов.

**Системный подход.** Системный подход предлагает рассматривать промышленность региона как сложную систему, состоящую из множества элементов. Система предусматривает наличие иерархической структуры. При использовании системного подхода предусмотрен ряд процедур, которые необходимо соблюдать, а именно: сформулировать конкретную цель и задачи, выявить ключевой объект исследования в конкретной ситуации, установить свойства элементов и свойств, входящих в данную систему, сформировать модель системы и составить план её дальнейшего исследования.

**Сценарный подход.** Основной целью сценарного метода является возможность аргументации и обоснования управленческих решений. В условиях динамично-развивающегося мира сценарный подход открывает широкие возможности, побуждает к детальному изучению и анализу прошлых событий и уже имеющихся результатов, чтобы на основе их предложить все возможные варианты будущих исходов, называемых сценариями. Сценарий является эффективным инструментом, который применяется для разработки прогнозов дальнейшего развития региона. [14]

Проанализировав содержание рассмотренных подходов, можно прийти к выводу, что наиболее универсальный из них является сценарный подход. Метод сценариев может оперативно предложить возможные варианты исходов в условиях динамично-развивающегося мира, в котором стремительно быстро меняется отношение к настоящему и будущему. [15]

Разрабатываемая концепция (рис.1) представляет собой совокупность последовательно взаимосвязанных компонентов жизненного цикла продукции. Грамотная концепция реализации жизненного цикла продукции должна стать основополагающим элементом в формировании эффективного промышленного профиля региона.



*Рис. 1. Концепция развития промышленного профиля на основе реализации жизненного цикла продукции*

**Результаты.** Дополнена методология развития промышленного профиля региона концепцией, представляющей научно-обоснованную и структурированную совокупность таких взаимосвязанных компонентов, как, составляющие элементы жизненного цикла продукции, стратегические цели социально-экономического развития России, её отдельных регионов, выявление потенциальных возможностей региона и выбор наиболее эффективных путей их реализации.

**Вывод.** Жизненный цикл продукции региона можно представить в схематичной форме. В свою очередь, скорость и эффективность реализации определенного этапа будет зависеть от совокупности элементов, входящих в состав субъектов власти региона и промышленного комплекса региона. Таким образом, карта жизненного цикла продукции представляет из себя наглядную схему, где просматриваются составные элементы входящие в субъекты власти региона, и составные элементы промышленного комплекса региона. Тем самым, наличие максимально необходимого количества элементов промышленного комплекса на каждом из этапов жизненного цикла продукции, будет способствовать тому, что срок реализации жизненного цикла продукции будет сокращаться.

#### *Литература*

1. Аяцков, Д.Ф. Промышленный потенциал региона: оценка состояния и стратегия развития / Д.Ф. Аяцков // Вестник Поволжской академии государственной службы. – 2001. - №1. С. 5-15.
2. Волкова, О. Н. Функциональный подход в управлении затратами / О. Н. Волкова // Экономический анализ: теория и практика. - 2006. - № 6. - С. 33-37.
3. Гатауллин, И.И. Измерение интеллектуального капитала страны на основе методики оценки конкурентоспособности Всемирного экономического форума / И.И. Гатауллин // Вестник экономики, права и социологии. - 2016. - №4/Т.2.- Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Межрегиональное взаимодействие и устойчивость российской экономики».- С.48-51.
4. Гордашникова, О.Ю. Маркетинговые и логистические резервы повышения качества на этапах жизненного цикла продукции / О. Ю. Гордашникова // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. - 2016. - № 1. - С. 28-36.
5. Зубарев, Н.Ю. Ранжирование промышленных регионов Приволжского федерального округа по экономическому потенциалу в процессе новой индустриализации / Н.Ю. Зубарев // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2019. Т. 3. №1. С.95-101.
6. Кадышев Е. Н. Проектирование интегрированной системы управления организацией на региональном уровне. – М. : Гелиос АРВ, 2000. – 205 с.
7. Кураков Л.П., Тарасевич Л.С. Стратегические направления развития российской экономики. – М.: Вуз и школа, 2001. – 305 с.
8. Курбанов Т. Х. Факторный анализ эволюции логистики с учетом специфики её применения в военной

- сфере (на примере развития складской инфраструктуры) // *Вестник Волжской государственной академии водного транспорта*. – 2016. Т. 49. – № 49. – С. 200–209.
9. Маркс К. *Капитал. Критика политической экономии*. Т. 1. Кн. 1 : *Процесс производства капитала*. – М. : Эксмо, 1969. – 905 с.
10. Переверза Е.В. *Сценарный подход в задачах анализа сложных социальных систем* / Е.В. Переверза // *Системні дослідження та інформаційні технології*, 2011, № 1. С. 133-143.
11. Равзиева, Д.И. *Методологические аспекты формирования промышленного профиля региона* / Д.И. Равзиева // *Казанский экономический вестник*. 2017. № 4 (30). С. 28-31.
12. Петров, Н.Н. *Особенности формирования экономической политики в ресурсодефицитном регионе* / Н.Н. Петров // *Состояние и перспективы развития инновационных технологий в России и за рубежом: материалы I Международ. науч.-практ. конф. Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та*. – 2016. – С. 163-168.
13. Петров, Н.Н. *Проблема ресурсодефицитных регионов в историческом аспекте* / Н.Н. Петров // *Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия: Экономика*. 2017. № 4 (50). С. 37-40.
14. Петров, Н. Н. *Положения и подходы по формированию экономической политики региона* / Н.Н. Петров // *Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия: Экономика. Серия №2 (52), июнь 2018, С. 30-35*.
15. Петров, Н.Н. *Методы и подходы решения экологических проблем в Чувашской Республике* / Н.Н. Петров // *Процессы техносферы: региональный аспект. Материалы II Всерос. науч.-практ. конф. Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та*. - 2019. - С. 259-263.
16. Сафиуллин А.Р., Сафиуллина К.Г., Гатауллина Л.Р. *Промышленный профиль как основа конкурентных преимуществ территории* / А.Р. Сафиуллин, К.Г. Сафиуллина, Л.Р. Гатауллина // *Вестник Казанского государственного аграрного университета*. 2015. Т. 10. № 2 (36). С. 41-48.
17. Терехова, О.П. *Роль системы менеджмента качества в повышении конкурентоспособности предприятия* / О.П. Терехова, Р.И. Терехов, З.С. Филиппов, О.А. Филиппова // *Экономика и предпринимательство*. – 2019. – № 10 (111). – С. 621-624.
18. Трифонова Т.А., Ильина М.Е., Аль Раваидех С. *Применение методов прогнозирования ситуации при риск-анализе жизненного цикла производства* // *Ж. «Проблемы безопасности и чрезвычайные ситуации»* – 2007. – №4 – с. 56-63.
19. Трошин А.С. *Практическая реализация эффективного механизма интегрированных структур через построение региональной инновационной системы* / А.С. Трошин, З.В. Столярова, С.А. Липунов // *Инновации и инвестиции*. – 2023. – № 2 – с. 235–242.
20. Феофанов, К.А. *О сценарном подходе к прогнозированию и управлению* / К.А. Феофанов // *Вестник МГТУ Станкин*. 2012. № 2(21). С. 10-12.
21. Филиппова, О.А. *Государственная поддержка инновационной деятельности малого и среднего предпринимательства в Чувашской Республике* / О.А. Филиппова, З.С. Филиппов // *Качество и инновации в XXI веке: мат. XV Междунар. науч.-практ. конф. Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та*. – 2017. – С. 444-448.
22. Филиппова, О.А. *Механизм реализации государственной поддержки инновационной деятельности малого и среднего предпринимательства в Чувашской Республике* / О.А. Филиппова, З.С. Филиппов // *Качество и инновации в XXI веке: мат. XV Междунар. науч.-практ. конф. Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та*. – 2017. – С. 449-457.
23. Якишин, Ю.В. *Промышленная политика регионов и городов в условиях модернизации экономики России* / Ю.В. Якишин // *Вестник Самарского государственного экономического университета*. 2015. №5 (127). С. 31-40.
24. Giersch H. *Openness for Prosperity: Essays in World Economics* / H. Giersch. Massachusetts institute of Technology, Cambridge, Massachusetts, 1993. – 358 p.
25. Gregory P., Stuart R. *Comparative Economic Systems. 5-ed* / P. Gregory, R. Stuart. Boston, 1995. – 492 p.

### References:

1. Ayackov, D.F. *Promyshlennyj potencial regiona: ochenka sostoyaniya i strategiya razvitiya* / D.F. Ayackov // *Vestnik Povolzhskoj akademii gosudarstvennoj sluzhby*. – 2001. - №1. S. 5-15.
2. Volkova, O. N. *Funkcional'nyj podhod v upravlenii zatratami* / O. N. Volkova // *Ekonomicheskij analiz: teoriya i praktika*. - 2006. - № 6. - S. 33-37.
3. Gataullin, I.I. *Izmerenie intellektual'nogo kapitala strany na osnove metodiki ochenki konkurentosposobnosti Vsemirnogo ekonomicheskogo foruma* / I.I. Gataullin // *Vestnik ekonomiki, prava i sociologii*. - 2016. - №4/T.2.- *Materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Mezhregional'noe vzaimodejstvie i ustojchivost' rossijskoj ekonomiki»*. - S.48-51.
4. Gordashnikova, O.YU. *Marketingovye i logisticheskie rezervy povysheniya kachestva na etapah zhiznennogo cikla produkcii* / O. YU. Gordashnikova // *Aktual'nye problemy ekonomiki i menedzhmenta*. - 2016. - № 1. - S. 28-36.
5. Zubarev, N.YU. *Ranzhirovanie promyshlennyh regionov Privolzhskogo federal'nogo okruga po ekonomicheskomu potencialu v processe novej industrializacii* / N.YU. Zubarev // *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya*. – 2019. Т. 3. №1. S.95-101.
6. Kadyshhev E. N. *Proektirovanie integrirovannoj sistemy upravleniya organizaciej na regional'nom urovne*. – М. : Gelios ARV, 2000. – 205 s.
7. Kurakov L.P., Tarasevich L.S. *Strategicheskie napravleniya razvitiya rossijskoj ekonomiki*. – М.: Vuz i shkola, 2001. – 305 s.
8. Kurbanov T. H. *Faktornyj analiz evolyucii logistiki s uchetom specifiky eyo primeneniya v voennoj sfere (na*

- primere razvitiya skladskoj infrastruktury) // *Vestnik Volzhskoj gosudarstvennoj akademii vodnogo transporta*. – 2016. T. 49. – № 49. – S. 200–209.
9. Marks K. *Kapital. Kritika politicheskoy ekonomii*. T. 1. Kn. 1 : *Process proizvodstva kapitala*. – M. : Eksmo, 1969. – 905 s.
10. Pereverza E.V. *Scenarnyj podhod v zadachah analiza slozhnyh social'nyh sistem* / E.V. Pereverza // *Sistemni doslidlzhenniya ta informacijni tehnologii*, 2011, № 1. S. 133–143.
11. Ravzieva, D.I. *Metodologicheskie aspekty formirovaniya promyshlennogo profilya regiona* / D.I. Ravzieva // *Kazanskij ekonomicheskij vestnik*. 2017. № 4 (30). S. 28–31.
12. Petrov, N.N. *Osobennosti formirovaniya ekonomicheskoy politiki v resursodeficitnom regione* / N.N. Petrov // *Sostoyanie i perspektivy razvitiya innovacionnyh tehnologij v Rossii i za rubezhom: materialy I Mezhdunar. nauch.-praktich. konf. CHEboksary: Izd-vo CHuvash. un-ta*. – 2016. – S. 163–168.
13. Petrov, N.N. *Problema resursodeficitnyh regionov v istoricheskom aspekte* / N.N. Petrov // *Vestnik Povolzhskogo gosudarstvennogo universiteta servisa. Seriya: Ekonomika*. 2017. № 4 (50). S. 37–40.
14. Petrov, N. N. *Polozheniya i podhody po formirovaniyu ekonomicheskoy politiki regiona* / N.N. Petrov // *Vestnik Povolzhskogo gosudarstvennogo universiteta servisa. Seriya: Ekonomika. Seriya №2 (52), iyun' 2018*, S. 30–35.
15. Petrov, N.N. *Metody i podhody resheniya ekologicheskikh problem v CHuvashskoj Respublike* / N.N. Petrov // *Processy tehnosfery: regional'nyj aspekt. Materialy II Vseros. nauch.-prakt. konf. CHEboksary: Izd-vo CHuvash. un-ta*. – 2019. – S. 259–263.
16. Safiullin A.R., Safiullina K.G., Gataullina L.R. *Promyshlennyy profil' kak osnova konkurentnyh preimushchestv territorii* / A.R. Safiullin, K.G. Safiullina, L.R. Gataullina // *Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*. 2015. T. 10. № 2 (36). S. 41–48.
17. Terekhova, O.P. *Rol' sistemy menedzhmenta kachestva v povyshenii konkurentosposobnosti predpriyatiya* / O.P. Terekhova, R.I. Terekhov, Z.S. Filippov, O.A. Filippova // *Ekonomika i predprinimatel'stvo*. – 2019. – № 10 (111). – S. 621–624.
18. Trifonova T.A., Il'ina M.E., Al' Ravashdekh S. *Primenenie metodov prognozirovaniya situacii pri risk-analize zhiznennogo cikla proizvodstva* // *ZH. «Problemy bezopasnosti i chrezvychnajnye situacii»* – 2007. – № 4 – s. 56–63.
19. Troshin A.S. *Prakticheskaya realizaciya effektivnogo mekhanizma integrirovannyh struktur cherez postroenie regional'noj innovacionnoj sistemy* / A.S. Troshin, Z.V. Stolyarova, S.A. Lipunov // *Innovacii i investicii*. — 2023. — № 2 — s. 235–242.
20. Feofanov, K.A. *O scenarnom podhode k prognozirovaniyu i upravleniyu* / K.A. Feofanov // *Vestnik MGTU Stankin*. 2012. № 2(21). S. 10–12.
21. Filippova, O.A. *Gosudarstvennaya podderzhka innovacionnoj deyatel'nosti malogo i srednego predprinimatel'stva v CHuvashskoj Respublike* / O.A. Filippova, Z.S. Filippov // *Kachestvo i innovacii v XXI veke: mat. XV Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. CHEboksary: Izd-vo CHuvash. un-ta*. – 2017. – S. 444–448.
22. Filippova, O.A. *Mekhanizm realizacii gosudarstvennoj podderzhki innovacionnoj deyatel'nosti malogo i srednego predprinimatel'stva v CHuvashskoj Respublike* / O.A. Filippova, Z.S. Filippov // *Kachestvo i innovacii v XXI veke: mat. XV Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. CHEboksary: Izd-vo CHuvash. un-ta*. – 2017. – S. 449–457.
23. YAkishin, YU.V. *Promyshlennaya politika regionov i gorodov v usloviyah modernizacii ekonomiki Rossii* / YU.V. YAkishin // *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2015. №5 (127). S. 31–40.
24. Giersch H. *Openness for Prosperity: Essays in World Economics* / H. Giersch. Massachusetts institute of Technology, Cambridge, Massachusetts, 1993. – 358 p.
25. Gregory P., Stuart R. *Comparative Economic Systems. 5-ed* / P. Gregory, R. Stuart. Boston, 1995. – 492 p.