

УДК 33

DOI: 10.34670/AR.2021.87.14.003

Формирование логистических систем при форматировании рыночных условий

Паленая Алина Анатольевна

Студент,

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
125993, Российская Федерация, Москва, просп. Ленинградский, 49;
e-mail: palenaya.alina@gmail.com

Аннотация

Формирование макрологистических систем страны может осуществляться двумя путями: на основе плана размещения автострад, железной дороги, водных магистралей, морских и воздушных портов по разработанной единой целостной схеме сетей логистических центров страны (узловых объектов), поэтапно реализуемой; на основе созданной сети автострад, пространственной локализации промышленного производства, при котором происходит спонтанное создание узловых логистических объектов, преимущественно на принципах build-tosuit («построение под заказчика»), а не для общего назначения. Предметом мезологистики принято считать существенное движение материальных средств в соответствии с установленными отраслевыми, региональными и организационными особенностями, реализуемыми в экономических системах. Базовой особенностью мезологистической системы является ее информационная база: мезологистика вообще является информационной. При этом наглядно прослеживается зависимость, развитость логистической системы, что напрямую влияет на объемы движения информации в сторону увеличения и движения материальных ценностей в сторону сокращения. Средствами мезологистики чаще всего выступают крупные вычислительные сети.

Для цитирования в научных исследованиях

Паленая А.А. Формирование логистических систем при форматировании рыночных условий // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2021. Том 11. № 2А. С. 26-35. DOI: 10.34670/AR.2021.87.14.003

Ключевые слова

Материальные средства, информационная база, логистическая система, заказчик, объекты.

Введение

Ряд исследователей считают мезологистическую систему такой, которая выделилась из макрологистической системы и является системой интегрированного управления материальными, финансовыми, информационными и другими сопутствующими потоками, которые охватывают предприятия одной отрасли и работают на условиях партнерства [Dang, Wang, Hao, 2020].

В условиях нестабильной экономики использование принципов логистического управления более доступно на уровне отдельного предприятия, которое трансформируется в логистическую систему, реализующую собственные системные принципы в отношении отдельных функциональных подразделений, фаз производства, сфер деятельности, подчиненных системным целям и направленным на достижение глобального оптимума в пределах всей системы [Gabriele, 2020]. Микрологистические системы разделяются на внутрипроизводственные (критерием оптимизации является минимальный уровень общих затрат на производство продукции и минимальное время производственного периода при заданном уровне качества производимой продукции) и внешние (задачами являются рационализация движения товарно-материальных ресурсов в товаропроводящих сетях, оптимизация затрат, связанных с логистическими операциями в отдельных звеньях и цепях логистической системы; оптимизация (сокращение) общих затрат; уменьшение времени поставки готовой продукции и материальных ресурсов; обеспечение надлежащего уровня обслуживания клиентов; оптимизация общего уровня запасов продукции).

Основная часть

Элемент логистической системы предприятия – экономически или функционально обособленный объект, основным назначением которого является выполнение поставленной задачи в пределах построения логистической системы и который связан с определенной логистической функцией [Li, 2011]. На основании этой дефиниции можно выделить три элемента логистической системы торговой сети: предприятия, осуществляющие поставки (предприятия-производители, оптовые посредники); предприятия, осуществляющие торговлю (магазины, киоски, стационарные рынки, торговые дома, гипермаркеты); предприятия, обеспечивающие функционирование логистической системы (складские и транспортные комплексы, финансовые учреждения, информационные агентства).

На рисунке 1 представлена аналоговая модель связей металлургического предприятия с поставщиками и потребителями.

Наибольшее количество ученых при определении логистизации используют прежде всего такую формулировку: тотальная организация логистических систем и цепей на основе теории логистики; спонтанный и/или целенаправленный процесс распространения (внедрения) логистического подхода к оптимизации развития организационно-экономической деятельности в национальной и мировой экономиках [Moysheyenko, Fleychuk, Demchyshyn, 2020].

Некоторые ученые под логистизацией понимают «формирование потоковых процессов и потоков в экономической деятельности предпринимательских структур различного иерархического уровня на основе сквозной оптимизации всех процессов, образующих и обслуживающих потоки материальных и нематериальных ценностей.

Введенный в научный оборот зарубежными учеными и используемый российскими исследователями термин «логистизация» считаем синтетическим. Отсутствие данного понятия

во многих исследованиях ставит под сомнение его дальнейшее использование [Ahmadova, 2020]. Так, известный зарубежный исследователь А.М. Стерлигова считает использование термина «логистизация» спекуляцией на логистике, с чем мы полностью соглашаемся и предлагаем в связи с этим использовать вместо термина «логистизация» термин «распространение логистики».



Рисунок 1. Аналоговая модель связей металлургических предприятий с поставщиками и потребителями (образец сетевого предприятия)

- Выделяются следующие необходимые и достаточные условия распространения логистики:
- управляемость, которая оценивается способностью и готовностью распорядительных центров рыночных структур и их подконтрольных органов соблюдать исполнительную дисциплину, что позволяет выполнять законодательные акты, приказы, распоряжения, а также другие конкретные решения и команды с достаточной полнотой и точностью; обеспечивается эффективной системой управляющих воздействий, которые, учитывая мотивацию деятельности всех работников этих структур, должны соблюдаться исполнительной дисциплиной [Guoyan, 2011];
 - адаптивность к внешней среде и саморегулирование через инвариантность построения

руководящих и управляемых систем, что обеспечивается действием обратной связи; оценивается с помощью объективных индикаторов;

- селекционный отбор факторов жизнеспособности и жизнеобеспечения в соответствии с общественными ориентирами, ценностными установками и приоритетами [Liu, Xu, 2011];
- совпадение интересов и целей хозяйственных систем с общественными интересами и целями, что достигается путем более совершенного законодательства и иных управленческих воздействий и приводит к экстремизации их целевых функций (доходов, прибыли, рентабельности, издержек обращения, объема поставок, инвестиций, конкурентоспособности продукции и услуг) главным образом за счет производительных и других общественно полезных факторов и источников [Kossukhina, 2016].

А.Н. Зборовская считает, что постепенное распространение логистики будет способствовать формированию целостной логистической системы, которая обеспечит ряд интеграционных эффектов: координацию всех процессов товарно-материального движения (превентивное, регулировочное, стимулирующее управление) и интеграцию функций управления и контроля, технологических процессов, материальных и информационных потоков.

Н.И. Чухрай, в свою очередь, выделяет лишь два фактора, имеющих значение при распространении логистики, – управляемость и адаптивность. Исследователь считает, что в условиях слабой управляемости управление потоковыми процессами теряет ценность и значимость, поскольку логистические проекты могут быть выполнены лишь частично [Mammadov, Ahmadova, 2020]. Адаптивность же имеет проявление в самонастройке и саморегулировании к условиям внешней среды с учетом последствий использования обратных связей.

Некоторые авторы подчеркивают, что процесс распространения логистики заключается в систематизации совокупности операций, действий по практическому внедрению основных принципов логистической концепции и логистического подхода в управлении субъекта хозяйствования на основе логистической стратегии [Kolesnikov, Malevskaia-Malevich, Dubolazova, 2017]. При этом механизмом практического внедрения положений логистической концепции в рамках логистической деятельности предприятия является логистическая компетенция (совокупность особых навыков, технологий, которые обеспечивают предприятию уникальное эффективное решение определенных задач и целей), которая (компетенция) непосредственно влияет на логистический потенциал как критерий развития и эффективного ее внедрения в деятельности субъекта хозяйствования [Royal, 2009].

Теоретическая база исследования понятия «логистический потенциал» является весьма незначительной. Анализируя имеющиеся определения логистического потенциала, следует отметить, что это совокупность внутренних возможностей предприятия и его способность достигать поставленных целей звеньями логистической системы и осуществлять максимально эффективную логистическую деятельность.

К сожалению, совсем незначительное количество специалистов занимаются исследованием логистической инфраструктуры.

Н.Б. Савина предложила такой термин, как «инфраструктура логистической системы», которая, по ее мнению, должна состоять из технических и материальных средств сбора и удержания данных о состоянии рыночной среды (маркетинг предложения и маркетинг спроса).

В своем исследовании Н.Б. Савина выделяет четыре инфраструктурных составляющих логистической системы с присущими только им функциями:

- информационно-аналитический центр, который имеет в распоряжении необходимые

технические средства для получения, хранения и обработки информации с целью удовлетворения конкретных целей и потребностей потребителей; благодаря этому центру обеспечивается мониторинг и отбор производителей, заключение договоров на поставку необходимого количества продукта с учетом потребностей рынка;

- инфраструктура накопления продукта требует наличия складских помещений и выполняет следующие логистические функции: обеспечение рационального ассортимента в оптимальном объеме, хранение продукции в различных пунктах логистической системы, объединенных пространственно (связь между поставщиком, промежуточным дистрибьютором и производителем);
- инфраструктурная составляющая – транспортировка (пути морские, воздушные, наземные; способы транспортировки – железнодорожные, автомобильные, морские, воздушные) и информационные потоки (способы коммуникаций и передачи информации);
- торговая структура удовлетворения потребностей требует материальных средств для организации перепродажной подготовки и финансовых и/или юридических свидетельств своевременного обеспечения услуги.

Термин «инфраструктура логистической системы» является несколько дискуссионным, поскольку, по мнению Н.Б. Савиной, инфраструктурная составляющая может существовать как самостоятельная подсистема (система более низкого ранга) или в составе логистической системы как ее структурная составляющая.

В.С. Колодин понимает логистическую инфраструктуру, во-первых, как современные складские комплексы, четко выстроенные хозяйственные связи между всеми участниками рынка, во-вторых, как развитие транспортной системы (современные автомагистрали, железная дорога, порты и т.д.), в-третьих, как развитие дистрибутивной сети [Geng, Li, Zhao, 2008].

Ю.Г. Кузменко также раскрывает логистическую инфраструктуру через количество и месторасположение объектов на территории района (микро-), города (макро-) и региона (мезоуровень). Исследователь не уточняет определение объекта логистической инфраструктуры, но предлагает к использованию понятие «интегрированная логистическая инфраструктура», которая решает задачи интеграции – образования единых централизованных подразделений с целью территориальной консолидации логистической деятельности. Достижение этой цели осуществляется за счет ликвидации дублирующихся функций; сокращения административных управленческих транзакционных расходов; уменьшения расходов на содержание объектов инфраструктуры; избавления от лишних звеньев и организационно-экономических отношений внутри интегрированной системы; перенаправления потоков потребителей; повышения качества обслуживания [Ma, 2011].

М.Ю. Григорак под логистической инфраструктурой предприятия понимает интегрированную совокупность складской (здания и сооружения, складские площадки и оборудования), манипуляционной (внутренний и внешний транспорт, дополнительное оборудование), упаковочной (упаковка, кодирование, транспортная упаковка, упаковочное оборудование), информационной (техническое и программное обеспечение, оргтехника, коммуникации), финансовой инфраструктуры предприятия, которые в комплексе обеспечивают эффективное логистическое обслуживание материального потока по принципу «от двери до двери» с минимальными затратами в соответствии с требованиями потребителей [Tan, 2011].

Считаем, что логистическая инфраструктура является составляющей логистической системы и выполняет функции обслуживания логистической деятельности промышленного предприятия.

Формирование кластерных структур в логистике является малоизученным процессом, что объясняется спецификой их образования и функционирования.

Вопросами генезиса кластерных объединений занимались следующие ученые: О.В. Варяниченко, Ю.Л. Владимиров, Т.В. Пулина, С.И. Соколенко, О.В. Цеслив. Особенности формирования кластеров в логистике исследовали такие отечественные и зарубежные ученые-экономисты, как М.Г. Акулов, Т.Е. Евтодиева, А.М. Магомедов. Почти все авторы отмечают неоднозначность дефиниций «кластер» и «логистический кластер», а также подходов к их классификации.

Ю.Л. Владимиров настаивает, что независимо от классификационных признаков, положенных в основу выделения кластеров, во-первых, необходимо учитывать, что базовым структурным элементом кластера являются малые и средние предприятия, не имеющие рыночной власти, а объем продаж каждого отдельного участника является незначительным; во-вторых, кластер объединяет юридически независимые предприятия; в-третьих, членство общественных организаций обеспечивает сокращение рисков всех предприятий, которые образуют кластерные объединения.

С.И. Соколенко кластер считает сетевой промышленно-коммерческой группой (хотя в этом же исследовании он сравнивает и указывает на различия между сетью и кластером), который объединяет предприятия и их поставщиков с целью образования локально сконцентрированного рынка труда, углубления процессов специализации и разделения труда между предприятиями, что позволяет привлекать большее количество продавцов и покупателей, уменьшая добавленную стоимость единицы продукции, изготовленной совместными усилиями [Chomanov et al., 2019].

Так, Т.Е. Евтодиева отмечает, что все трактовки сводятся лишь к выделению транспортно-логистического кластера.

Используя системный подход, ряд авторов трактуют кластер как объединение субъектов хозяйствования для выполнения функций и операций по трансформации входящей продукции, внутренней структуры и конфигурации. При этом логистическая цепь содержит логистические звенья, упорядоченные линейно по направлению движения логистического потока и осуществляющие логистические функции и операции, а «кластеры представляют объединение конкуренции и кооперации таким образом, что объединения в одних плоскостях способствуют повышению конкуренции в других.

Заключение

В заключение следует отметить, что кластер – это объединенная совокупность географически смежных предприятий и взаимосвязанных с ними субъектов хозяйствования, функционирующих в определенной сфере и характеризующихся общностью деятельности и взаимной договоренностью. Кластер представляет собой объединение самостоятельных субъектов хозяйствования, связанных системой договорных отношений, деятельность которых координируется стержневым предприятием с сетевым типом организационной структуры. Кооперация, конкуренция и инновационная ориентированность являются главными свойствами кластеров, которые отделяют последние от других форм организации сотрудничества (например, территориально-производственных комплексов). В кластерах кооперация и конкуренция дополняют друг друга: взаимодействие с потребителями внутри кластера строится на конкуренции, внешне – больше на кооперации.

В условиях нестабильной экономики использование принципов логистического управления более доступно на уровне отдельного предприятия, которое трансформируется в логистическую систему, реализующую собственные системные принципы в отношении отдельных функциональных подразделений, фаз производства, сфер деятельности, подчиненных системным целям и направленным на достижение глобального оптимума в пределах всей системы.

Библиография

1. Абрамов Р.А., Заернюк В.М., Забайкин Ю.В. Долгосрочное финансирование проектов государственно-частного партнерства: опыт, проблемы и пути решения // *Kant*. 2019. № 2 (31). С. 293-297.
2. Ахмедова Э. М. Оценка устойчивости экономики Азербайджана // *Экономика. Управление. Инновации*. 2018. № 2. С. 116-121.
3. Ахмедова Э. М. Оценка факторов и индикаторов, влияющих на циклическое развитие экономики Азербайджана // *Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право*. 2021. № 2. С. 100-121.
4. Бойко П. Ф., Тимирязев В. А., Хостикоев М. З., Данилов И. К. Применение мобильного многоцелевого станка для восстановления отверстий в крупногабаритных деталях без их демонтажа // *СТИН*. 2018. № 11. С. 25-29.
5. Забайкин Ю.В. Методика оптимального перемещения рабочих между операциями. Общий подход к решению задачи // *Kant*. 2017. № 3 (24). С. 124-130.
6. Забайкин Ю.В. Табличный 9x9 метод оценки синтетических показателей эффективности и интенсивности работы предприятия // *Kant*. 2017. № 4 (25). С. 177-180.
7. Забайкин Ю.В., Лютягин Д.В. Налоговая реформа в нефтегазовом секторе экономики России - преимущества и недостатки перехода от НДС к НДС // *Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право*. 2018. № 2. С. 18-25.
8. Заернюк В.М., Анисимов П.Ф., Забайкин Ю.В. Мировая практика выбора оптимального способа реализации инвестиционного проекта с государственным участием // *Экономика: вчера, сегодня, завтра*. 2019. Т. 9. № 4-1. С. 9-16.
9. Заернюк В.М., Анисимов П.Ф., Забайкин Ю.В. Развитие государственно-частного партнерства в высшем образовании на основе применения коммуникативных технологий: отечественный и зарубежный опыт // *Экономика: вчера, сегодня, завтра*. 2019. Т. 9. № 3-1. С. 270-279.
10. Заернюк В.М., Харламов М.Ф., Забайкин Ю.В. Оценка экологической ответственности российских предприятий // *Экономика: вчера, сегодня, завтра*. 2019. Т. 9. № 8А. С. 305.
11. Chomanov U.C. et al. Development of industrial and agricultural enterprises on the basis of innovation management // *Journal of Advanced Research in Law and Economics*. 2019. No. 10 (8). P. 2297-2304.
12. Dang C., Wang B., Hao W. An optimal banking structure from the perspective of enterprise technological innovation empirical evidence from Chinese industrial enterprises // *Applied Economics*. 2020. No. 52(59). P. 6386-6399.
13. Mammadov E., Ahmadova E. Azerbaijan State University of Economics (UNEC), Azerbaijan Republic // *Економіка і регіон. Науковий вісник*. 2020. № 2. С. 6-10.
14. Ahmadova E. Econometric analysis of azerbaijan's GDP using singular spectral ANALYSIS (SSA) // *J. Ponte International Journal of Sciences and Research*. 2020. Volume 76. Issue 10. Pp. 224-234.
15. Gabriele A. Enterprises, industry and innovation in the People's Republic of China: Questioning socialism from Deng to the trade and tech war. *Enterprises, Industry and Innovation in the People's Republic of China: Questioning Socialism from Deng to the Trade and Tech War*. 2020.
16. Geng Y.-D., Li F., Zhao Y.-X. Study on technique innovation mode of timber processing enterprises in Heilongjiang province // *2008 International Conference on Management Science and Engineering 15th Annual Conference Proceedings, ICMSE*. 2008. P. 1577-1584.
17. Guoyan L. The open cluster innovation mode and evaluation of innovation efficiency based on DEA of high-tech enterprises in Yangtze River Delta // *2011 International Conference on E-Business and E-Government, ICEE. Proceedings 2011*. P. 9175-9179.
18. Kolesnikov A.M., Malevskaia-Malevich E.D., Dubolazova Y.A. Peculiarities of quality management methodology for innovation projects of industrial enterprises // *Proceedings of the 30th International Business Information Management Association Conference, IBIMA 2017 - Vision 2020: Sustainable Economic development, Innovation Management, and Global Growth*. 2017. P. 2898-2901.
19. Kossukhina M.A. The interaction among universities and industrial enterprises as the main factor of innovative development // *2015 4th Forum Strategic Partnership of Universities and Enterprises of Hi-Tech Branches (Science. Education. Innovation)*. 2016. P. 75-76.
20. Li H. Functions of technology innovation in transformation & development of private enterprise // *2011*

-
- International Conference on Electronics, Communications and Control, ICECC 2011 - Proceedings 2011. P. 3194-3197.
21. Liu J., Xu C. Assessing the innovation efficiency of Chinese domestic-funded enterprises // Proceedings - 2011 4th International Conference on Information Management, Innovation Management and Industrial Engineering, ICIII. 2011. Vol. 1. P. 370-373.
 22. Ma W. retracted article: Probes into the research method on independent innovation capacity of private enterprises in Henan Province // BMEI 2011 - Proceedings 2011 International Conference on Business Management and Electronic Information. 2011. Vol. 4. P. 43-48.
 23. Moyseyenko I., Fleychuk M., Demchyshyn M. Innovative activities development of industrial enterprises in Ukraine // Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies. 2020. No. 30. P. 259-275.
 24. Royal J. Innovation and enterprise: The industrial gases industry in the United States // ACS Symposium Series. 2009. No. 1000. P. 41-70.
 25. Tan H. The empirical analysis of enterprise scientific and technological innovation capability // Energy Procedia 2011. Vol. 5. P. 1258-1263.

Formation of logistics systems when formatting market conditions

Alina A. Palenaya

Student,

Financial University under the Government of the Russian Federation,
125993, 49 Leningradskii av., Moscow, Russian Federation;
e-mail: palenaya.alina@gmail.com

Abstract

The formation of the country's macrological systems can be carried out in two ways: on the basis of a plan for the location of highways, railways, waterways, sea and air ports according to the developed unified integrated scheme of networks of the country's logistics centers (nodal facilities), which is implemented in stages; on the basis of the created network of highways, the spatial localization of industrial production, in which there is a spontaneous creation of nodal logistics facilities, mainly on the principles of build-to-suit, and not for general purposes. The subject of mesologistics is considered to be a significant movement of material resources in accordance with the established sectoral, regional and organizational characteristics that are implemented in economic systems. The basic feature of the mesologistic system is its information base: mesologistics is generally informational. At the same time, the dependence, the development of the logistics system is clearly traced, which directly affects the volume of information movement in the direction of increase and the movement of material values in the direction of reduction. Means of mesologistics are most often large computer networks. In an unstable economy, the use of the principles of logistics management is more accessible at the level of an individual enterprise, which is transformed into a logistics system that implements its own systemic principles in relation to individual functional units, production phases, areas of activity, subordinate to systemic goals and aimed at achieving global optimum within the entire system. ...

For citation

Palenaya A.A. (2021) Formirovanie logisticheskikh sistem pri formatirovanii rynochnykh uslovii [Formation of logistics systems when formatting market conditions]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 11 (2A), pp. 26-35. DOI: 10.34670/AR.2021.87.14.003

Keywords

Material resources, information base, logistics system, customer, objects.

References

1. Abramov R.A., Zaernyuk V.M., Zabaikin Yu.V. (2019) Dolgosrochnoe finansirovanie proektov gosudarstvenno-chastnogo partnerstva: opyt, problemy i puti resheniya [Long-term financing of public-private partnership projects: experience, problems and solutions]. *Kant*, 2 (31), pp. 293-297.
2. Ahmadova E. (2020) Econometric analysis of azerbaijan's GDP using singular spectral ANALYSIS (SSA). *J. Ponte International Journal of Sciences and Research*, 76 (10), pp. 224-234.
3. Akhmedova E.M. (2018) Otsenka ustoichivosti ekonomiki Azerbaidzhana [Assessment of the sustainability of the economy of Azerbaijan]. *Ekonomika. Upravlenie. Innovatsii* [Economy. Control. Innovation], 2, pp. 116-121.
4. Akhmedova E.M. (2021) Otsenka faktorov i indikatorov, vliyayushchikh na tsiklicheskie razvitiya ekonomiki Azerbaidzhana [Assessment of factors and indicators affecting the cyclical development of the economy of Azerbaijan]. *Kontury global'nykh transformatsii: politika, ekonomika, pravo* [Contours of global transformations: politics, economics, law], 2, pp. 100-121.
5. Boiko P.F., Timiryazev V.A., Khostikoev M.Z., Danilov I.K. (2018) Primenenie mobil'nogo mnogotselovogo stanka dlya vosstanovleniya otverstii v krupnogabaritnykh detalyakh bez ikh demontazha [Application of a mobile multi-purpose machine for repairing holes in large-sized parts without dismantling them]. *STIN*, 11, pp. 25-29.
6. Chomanov U.C. et al. (2019) Development of industrial and agricultural enterprises on the basis of innovation management. *Journal of Advanced Research in Law and Economics*, 10 (8), pp. 2297-2304.
7. Dang C., Wang B., Hao W. (2020) An optimal banking structure from the perspective of enterprise technological innovation empirical evidence from Chinese industrial enterprises. *Applied Economics*, 52(59), pp. 6386-6399.
8. Gabriele A. (2020) Enterprises, industry and innovation in the People's Republic of China: Questioning socialism from deng to the trade and tech war. *Enterprises, Industry and Innovation in the People's Republic of China: Questioning Socialism from Deng to the Trade and Tech War*.
9. Geng Y.-D., Li F., Zhao Y.-X. (2008) Study on technique innovation mode of timber processing enterprises in Heilongjiang province. *2008 International Conference on Management Science and Engineering 15th Annual Conference Proceedings, ICMSE*, pp. 1577-1584.
10. Guoyan L. (2011) The open cluster innovation mode and evaluation of innovation efficiency based on DEA of high-tech enterprises in Yangtze River Delta. *International Conference on E-Business and E-Government, ICEE. Proceedings*, pp. 9175-9179.
11. Kolesnikov A.M., Malevskaya E.D., Dubolazova Y.A. (2017) Peculiarities of quality management methodology for innovation projects of industrial enterprises // *Proceedings of the 30th International Business Information Management Association Conference, IBIMA 2017 - Vision 2020: Sustainable Economic development, Innovation Management, and Global Growth*, pp. 2898-2901.
12. Kossukhina M.A. (2016) The interaction among universities and industrial enterprises as the main factor of innovative development. *2015 4th Forum Strategic Partnership of Universities and Enterprises of Hi-Tech Branches Science. Education. Innovation*, pp. 75-76.
13. Li H. (2011) Functions of technology innovation in transformation & development of private enterprise. *2011 International Conference on Electronics, Communications and Control, ICECC 2011 – Proceedings*, pp. 3194-3197.
14. Liu J., Xu C. (2011) Assessing the innovation efficiency of Chinese domestic-funded enterprises. *Proceedings - 2011 4th International Conference on Information Management, Innovation Management and Industrial Engineering, ICIM*, 1, pp. 370-373.
15. Ma W. (2011) RETRACTED ARTICLE: Probes into the research method on independent innovation capacity of private enterprises in Henan Province. *BMEI 2011 - Proceedings 2011 International Conference on Business Management and Electronic Information*, 4, pp. 43-48.
16. Mammadov E., Ahmadova E. (2020) Azerbaijan State University of Economics (UNEC), Azerbaijan Republic. *Ekonomika i region. Nauchnyy visnik*, 2, pp. 6-10.
17. Moyseyenko I., Fleychuk M., Demchyshyn M. (2020) Innovative activities development of industrial enterprises in Ukraine. *Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies*, 30, pp. 259-275.
18. Royal J. (2009) Innovation and enterprise: The industrial gases industry in the United States. *ACS Symposium Series*, 1000, pp. 41-70.
19. Tan H. (2011) The empirical analysis of enterprise scientific and technological innovation capability. *Energy Procedia*, 5, pp. 1258-1263.
20. Zabaikin Yu.V. (2017) Metodika optimal'nogo peremeshcheniya rabochikh mezhdru operatsiyami. Obshchii podkhod k resheniyu zadachi [Technique for optimal movement of workers between operations. General approach to solving the problem]. *Kant*, 3 (24), pp. 124-130.

21. Zabaikin Yu.V. (2017) Tablichnyi 9x9 metod otsenki sinteticheskikh pokazatelei effektivnosti i intensivnosti raboty predpriyatiya [Tabular 9x9 method for evaluating synthetic indicators of efficiency and intensity of the enterprise]. *Kant*, 4 (25), pp. 177-180.
22. Zabaikin Yu.V., Lyutyagin D.V. (2018) Nalogovaya reforma v neftegazovom sektore ekonomiki Rossii - preimushchestva i nedostatki perekhoda ot NDPI k NDD [Tax reform in the oil and gas sector of the Russian economy - the advantages and disadvantages of the transition from the severance tax to the severance tax]. *Sovremennaya nauka: aktual'nye problemy teorii i praktiki. Seriya: Ekonomika i pravo* [Modern science: actual problems of theory and practice. Series: Economics and Law], 2, pp. 18-25.
23. Zaernyuk V.M., Anisimov P.F., Zabaikin Yu.V. (2019) Mirovaya praktika vybora optimal'nogo sposoba realizatsii investitsionnogo proekta s gosudarstvennym uchastiem [World practice of choosing the best way to implement an investment project with state participation]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economy: yesterday, today, tomorrow], 9 (4-1), pp. 9-16.
24. Zaernyuk V.M., Anisimov P.F., Zabaikin Yu.V. (2019) Razvitie gosudarstvenno-chastnogo partnerstva v vysshem obrazovanii na osnove primeneniya kommunikativnykh tekhnologii: otechestvennyi i zarubezhnyi opyt [Development of public-private partnerships in higher education based on the use of communication technologies: domestic and foreign experience]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economy: yesterday, today and tomorrow], 9 (3-1), pp. 270-279.
25. Zaernyuk V.M., Kharlamov M.F., Zabaikin Yu.V. (2019) Otsenka ekologicheskoi otvetstvennosti rossiiskikh predpriyatii [Assessment of the environmental responsibility of Russian enterprises]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economy: yesterday, today, tomorrow], 9 (8A), pp. 305.