

*Арутюнян А.Т., студентка,
Научный руководитель: Петрушко Е.Н., к.э.н., доцент
доцент кафедры Управления
ФГБОУ ВО «Технологический университет имени дважды
Героя Советского Союза, летчика-космонавта А.А. Леонова»,
г. Королёв Московской области*

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ СТРАТЕГИЧЕСКОГО
ПЛАНИРОВАНИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЦЕПИ ПОСТАВОК
ПРЕДПРИЯТИЯ – УЧАСТНИКА ВЭД**

Аннотация: В условиях постоянно изменяющейся внешней среды, политических и экономических вызовов, многофакторных рисков и неопределенности, а также ускоренного развития цифровизации, вопрос совершенствования организации системы цепи поставок становится крайне актуальным. В статье рассмотрено создание новых инструментов и методов стратегического планирования и проектирования цепи поставок на фоне динамично развивающегося внешнего мира в рамках совершенствования логистических систем.

Ключевые слова: цепи поставок, стратегическое планирование и проектирование, цифровые технологии, искусственный интеллект.

*Arutyunyan A.T., student,
Scientific supervisor: Petrushko E.N., Ph.D., Associate Professor
Associate Professor, Department of Management
FSBEI HE «Technological University named after twice
Hero of the Soviet Union, pilot-cosmonaut A.A. Leonova»,
Korolev, Moscow region*

IMPROVEMENT OF STRATEGIC PLANNING AND DESIGN'S METHODS OF COMPANY'S SUPPLY CHAIN

Abstract: In the context of an ever-changing external environment, political and economic challenges, multifactorial risks and uncertainty, as well as the accelerated development of digitalization, the issue of improving the organization of the supply chain system is becoming extremely relevant. The article considers the creation of new tools and methods for strategic planning and supply chain design against the background of a dynamically developing external world as part of the improvement of logistics systems.

Keywords: supply chains, strategic planning and design, digital technologies, artificial intelligence.

В условиях постоянно изменяющейся внешней среды, политических и экономических вызовов, многофакторных рисков и неопределенности, а также ускоренного развития цифровизации и информационных технологий, вопрос совершенствования организации системы цепи поставок становится крайне актуальным. Создание новых инструментов и методов стратегического планирования и проектирования цепи поставок на фоне динамично развивающегося внешнего мира приводит к необходимости поиска новых возможностей и стратегий развития предприятия в рамках оптимизации логистической системы.

Одним из решений повышения результативности логистических цепочек на сегодняшний день является интеграция концепций управления цепями поставок, управления качеством и управления устойчивым развитием. В зарубежной и отечественной литературе предприняты попытки описать объединение данных концепций в единую систему SSCQM.

Концепция SSCQM заключается в оптимизации существующих бизнес-процессов управления цепями поставок посредством сохранения

устойчивости входящих в логистическую систему параметров, базирующихся на ресурсах и возможностях участников цепи поставок (рисунок 1) [4, с. 244].

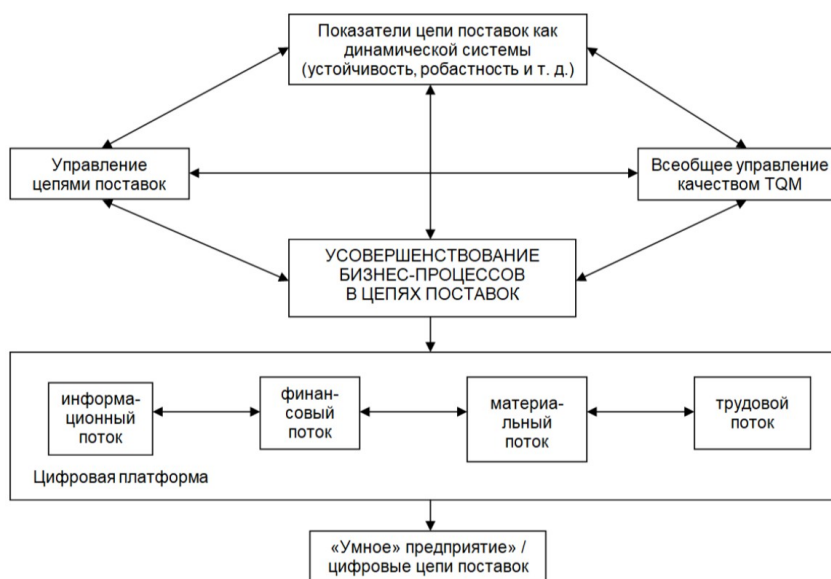


Рисунок 1 – Обобщенная схема совершенствования бизнес-процессов в цепях поставок

Данная интеграция, представленная на рисунке 1, станет огромным шагом на пути к формированию новой парадигмы восприятия бизнес-процессов в цепях поставок, поскольку информационные, финансовые, материальные и трудовые потоки будут организованы с помощью цифровой платформы и образовать «умное» предприятие.

Отметим, что главная цель управления цепями поставок заключается в минимизации логистических издержек при поддержании высокого уровня качества деятельности всех участников определенной цепи поставок с применением новых инструментов и методов, базирующихся на современных цифровых технологиях.

Цифровая трансформация управления бизнес-процессами строится исходя из грамотного стратегического планирования и проектирования цепи поставок. Основная сложность выстраивания эффективной цепи поставок, позволяющей сохранять высокий уровень конкурентоспособности продукции, обусловлена не только политическими

и экономическими угрозами внешнего мира, но и в связи с переходом к новой модели построения бизнеса, согласно которой все большую роль играют передовые технологии на базе искусственного интеллекта.

Система стратегического планирования цепи поставок представляет собой основанную на систематическом процессе деятельность, включающую прогнозирование возможных последствий принимаемых управленческих решений, разработку проекта в перспективе с определением сроков его реализации [1, с. 4].

Одним из методов стратегического планирования цепей поставок являются SCM-системы, обеспечивающие все уровни управления: стратегический, тактический и оперативный [3, с. 287]. Внедрения таких информационных технологий позволяет:

- 1) сократить временные издержки выполнения заказов;
- 2) распределить заказы по складским помещениям;
- 3) повысить качество обслуживания потребителей;
- 4) снизить уровень материальных затрат;
- 5) сократить степень расходов на доставку, обслуживание;
- 6) оптимизировать логистические и производственные ресурсы.

Одним из методов совершенствования проектирования цепи поставок является DCOR-модель, основанную на пяти бизнес-процессах: планирование, исследование, проектирование, интеграция и совершенствование [2, с. 277]. Данная модель позволяет учитывать удовлетворение спроса клиентов на продукт на всех этапах деятельности предприятия.

Также стоит отметить, что, согласно DCOR-модели, этап планирования обосновывается наибольшим взаимодействием всех участников цепи поставок, в особенности, между поставщиками и производителями, а на этапе проектирования – не только между поставщиками и производителями, но и с исследовательскими

организациями. Данное сотрудничество способно провести тестирование прототипов продукции, выпускаемой предприятием, с последующей возможностью его внедрения в масштабное производство.

Данные методы планирования и проектирования цепи поставок безусловно являются инструментами совершенствования системы управления цепями поставок, однако в век информационных технологий все большее внимание уделяется более современным цифровым моделям управления, включающего этапы планирования и проектирования цепи поставок с учетом множества внешних и внутренних факторов.

Авторская концепция предполагает внедрение искусственного интеллекта в систему управления предприятием на этапах планирования и прогнозирования цепей поставок. Данный метод позволит обрабатывать и анализировать большой объем данных, использовать множество переменных, нивелировать человеческий фактор, повысив тем самым результативность всей системы управления цепями поставок.

Эффективное планирование и проектирование цепи поставок должно осуществляться комплексно, с учетом большого количества информационных данных, социальных, экономических и политических факторов и соответственно новым канонам развития экономики, бизнеса и общества. В связи с чем автором предложена новая концепция развития системы управления цепями поставок (рисунок 2).

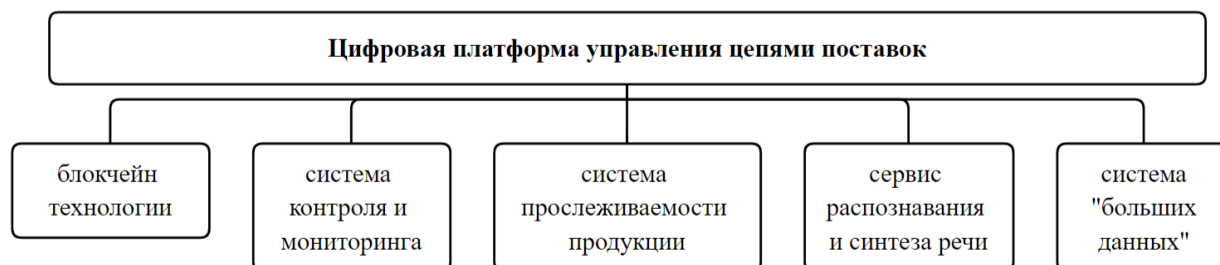


Рисунок 2 – Элементы модели планирования и проектирования цепи поставок с использованием цифровых технологий

Предлагаемая концепция основана на цифровой платформе с использованием искусственного интеллекта, основными элементами которой являются:

1) контроль и мониторинг цепочки поставок, позволяющей отслеживать весь процесс в реальном времени, и повышать скорость и качество управленческих решений;

2) система использования «больших данных», ориентированной на анализ множества переменных;

3) система прослеживаемости, ориентированная на прозрачность всех этапов цепи поставок, что способствует сокращению затрат на планирование, отслеживание которого происходит в реальном времени на всех этапах управления;

4) блокчейн-технологии, согласно которым хранение и использование данных способствуют оптимизации планирования и принятия решений;

5) сервис распознавания и синтеза речи, которые в перспективе способны заменить операторов колл-центров с целью формирования клиентской базы и осуществления связи с клиентами.

Данная предлагаемая модель позволит оптимизировать расходы, создать оперативно реагирующее и гибкое предприятие, позволяющее удовлетворить спрос клиентов и повысить эффективность деятельности и конкурентоспособность предприятия.

Таким образом, поиск оптимальных решений совершенствования методов и инструментом стратегического планирования и проектирования цепи поставок основано на комплексном и многофакторном подходе с использованием современных цифровых технологий, в частности применения искусственного интеллекта, которые позволят снизить риски, рационализировать процесс управления цепями поставок, минимизировать

материальные и временные издержки, а также повысить эффективность и конкурентоспособность компании.

Литература

1. Картамышев, Н. А. Интегрированное оптимизационное планирование цепей поставок с помощью SCM-систем / Н. А. Картамышев // E-Scio. – 2023. – № 1. – С. 1-7.

2. Пальчевская, Т. С. Совершенствование системы управления инновационными процессами в цепях поставок на основе использования DCOR-модели / Т. С. Пальчевская // Устойчивое развитие экономики: международные и национальные аспекты: сборник статей V Международной научно-практической конференции, Новополоцк, 13–14 окт. 2022 г. / Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой. – Новополоцк, 2022. – С. 276-280.

3. Перушкин, С. И. Современные подходы к совершенствованию параметров цепей поставок / С. И. Перушкин, С. Л. Моисеенко // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2023. – № 5. – С. 285-290.

4. Хаирова, С. М. Инструменты трансформации бизнес-процессов в цепях поставок в условиях формирования цифровой экономики / С. М. Хаирова, М. К. Паравян // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2023. – № 2. – С. 239-250.