НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ДИДЖИТАЛ-РЕШЕНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ СНАБЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОЙ КОМПАНИИ

NEW TECHNOLOGIES AND DIGITAL SOLUTIONS IN THE ORGANIZATION OF SUPPLYING TRANSPORTATION AND LOGISTICS COMPANY

УДК 164.01

Лозинская Дарья Евгеньевна, студент магистратуры, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Россия, г. Санкт-Петербург

Lozinskaya Daria Evgenievna, Master's student, St. Petersburg State University of Economics, Russia, St. Petersburg

Аннотация: В статье рассматриваются нововведения, связанные с развитием электронных торговых площадок, наделением полномочиями пользования электронной подписи непосредственных участников конкурсной процедуры, а также отказ от бумажных носителей и перехода к электронному обмену документацией. В работе обсуждается развитие информационного пространства предприятия и внедрения в действующие системы модуля интеграции электронных торговых площадок и ERP-систем предприятия. Особое место в работе выделено глубинному анализу процессов.

Annotation: The article discusses innovations associated with the development of electronic trading platforms, empowering the use of electronic signatures of direct participants in the tender procedure, as well as the rejection of paper media and the transition to electronic exchange of documentation. The paper discusses the development of the information space of the enterprise and the introduction into the existing systems of the module for the integration of electronic trading platforms and

ERP systems of the enterprise. A special place in the work is given to the in-depth analysis of processes.

Ключевые слова: логистика снабжения, информационное обеспечение, электронные торговые площадки, интеграция систем, анализ процессов.

Key words: supply logistics, information support, electronic trading platforms, systems integration, process analysis.

В настоящее время организация функционирования любого предприятия зависит от качественного использования входящий ресурсов, своевременности их поставки и модификации в отрасль деятельности. Обеспечением подобного рода ресурсами считается снабженческая деятельность.

Снабжение играет ведущую роль в конкурентоспособности предприятия, так как отлаженное материально-техническое обеспечение позволяет непрерывно бесперебойно функционировать, качественно предоставлять заявленный продукт, конкурировать на рынке и открывать пути совершенствования деятельности. Логистика снабжения предполагает интеграцию всех участников цепи поставки продукции в единую систему взаимодействия, переплетая материальные, информационные, финансовые потоки для отражения их прозрачности.

Снабжение крупной транспортно-логистической компании предполагает участие многих контрагентов и производителей, способствующих обеспечению ресурсами всю сеть перевозок, а современные условия существования компаний приводят к отражению полного цикла перемещения продукции на всех этапах его жизнедеятельности. Данные процессы приводят к постоянному изменению снабженческого потенциала компании и усилению контроля и управления сопутствующих снабжению потоков.

Условия цифровизации экономики и развития новых технологий приводят к разработке инновационной логистики снабжения транспортно-логистических компаний и создают предпосылки для модернизации логистического потенциала предприятия в целом и повышения конкурентных преимуществ действующих и

проектируемых цепей поставок. Стратегии инновационного развития компании применительно к логистике снабжения предполагают внедрение технологий в складскую деятельность, транспортно-логистическое обеспечение, освоение и применение новых моделей взаимодействия с контрагентами, а также постоянное совершенствование информационного обеспечения и модулей учета снабжения.

На практике логистика снабжения может осуществлять одновременно несколько инновационных процессов предприятия. Совокупность инновационных процессов характеризует инновационную политику снабжения. Разработка инновационной политики является составной частью стратегии инновационного развития логистики и предприятия в целом. В таблице 1 представлены признаки классификации инноваций в снабжении.

Таблица 1 – Классификация инноваций в логистике снабжения

По содержанию	– Технические; – Организационные; – Экономические
По инновационному потенциалу	– Радикальные; – Комбинированные; – Модифицированные
По особенностям инновационного процесса	– Внутриорганизационные; – Межорганизационные
По этапам жизненного цикла инновации	– От идеи до осуществления; – По технологии осуществлени
По способу разработки	– Экспериментальные; – Прямые
По уровню управления	– Макроуровень; – Мезоуровень; – Микроуровень
По отношению к логистической системе	– Инновации на входе; – Инновации на выходе; – Инновации системной структуры

Снабженческая деятельность крупного транспортно-логистического предприятия завязана, в первую очередь, на использовании цифровых платформ для реализации торгового механизма – площадок электронной торговли. Государственная политика в сфере обеспечения стратегически важных предприятий обязует транспортно-логистические компании организовывать

закупки по Федеральному закону №223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц». Закон предполагает проведение тендеров в открытых источниках сети Интернет на электронных торговых площадках с возможностью отображения всех деталей конкурсной процедуры для потенциальных участников. Следует отметить, что организация процедуры, требования к участникам, условия договора поставок, длительность проведения процедуры зависят от многих факторов, уточненных в локальной документации заказчиков закупки.

Электронная торговая площадка (ЭТП) – программно-аппаратный комплекс организационных, информационных и технических решений, обеспечивающих взаимодействие продавца и покупателя через электронные каналы связи. ЭТП существуют как отдельные интернет-системы (веб-ресурсы).

Развитию электронных торговых площадок в новых реалиях 2021 года выделена конференция, организованная акционерным обществом «Эксперт РА».

Наиболее интересной секцией в рамках заявленной темы является «Автоматизация в закупках: тренды и лучшие практики», докладчиками выступали представители крупных высокотехнологичных предприятий. В секции затронуты такие вопросы, как:

– Возможности ЭТП по индивидуализации услуг требованиям заказчика;
– Интеграция ЭТП с ERP-системами предприятий;
– IT-решения для эффективности управления закупкой;
– Использование электронного документооборота при работе с поставщиками;
– Комплексный подход к системам автоматизации закупочной деятельности (САЗД);
– Lean-Agile Procurement - технология гибких и быстрых закупок.

Рассмотренные технологии особенно актуальны для транспортно-логистических компаний в разряде снабжения через проведение электронных торгов. Наличие множества разнородных номенклатурных групп потребляемой продукции вызывает необходимость проведения многих конкурсных процедур в

короткий интервал времени и посредством электронной торговой площадки могут быть реализованы стратегически важные элементы взаимодействия с поставщиками:

– Возникновения и установление дублирующих контрагентов в стратегически важных категориях закупок;

– Выстраивание долгосрочных отношений с эффективными поставщиками;

– Активная автоматизация процессов «от закупки до оплаты»;

– Управление эффективностью взаимодействия и анализ деятельности поставщиков;

– Формирование сбалансированного портфеля поставщиков.

Электронные торговые площадки, в свою очередь, позволяют также упростить процесс организации конкурсной процедуры как для заказчика, так и для поставщика. Данное условия организации торгов позволяет сократить трудовые ресурсы и обеспечить транспортно-логистическое предприятие качественными поставщиками. На рисунке 1 представлен набор действий участников торгов.

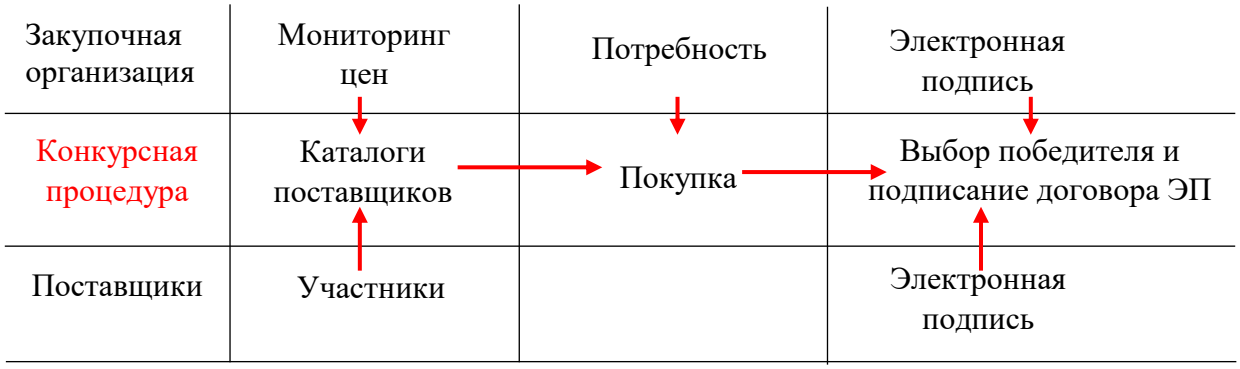

Рисунок 1 – Действия участников электронных торгов

Цифровизация экономики привела к развитию новых площадок и развитию предложений для автоматизации снабженческой деятельности, включающих целый спектр информационных систем, технологий и программных продуктов:

- e-сорсинг, e-прокьюремент;
- e-аукционы, e-тендеры;

- снабженческие порталы;
- е-торговые площадки;
- электронная бизнес-разведка и интернет-аналитика;
- е-каталоги;
- программные модули «Закупка» корпоративных информационных систем;
- EDI-технологи и интернет-коммуникации с поставщиками;
- информационно-программная реализация технологий SCM, SRM, VMI, ECR, JIT, имеющих отношение к снабжению, и многие другие.

Для снабжения транспортно-логистических компаний особенно актуально применение е-сорсинга, позволяющего обеспечить перечень надежных кандидатов для заключения договоров. Сложность выведения государственных закупок по 223-ФЗ позволяет в процессе проверки процедуры отсеять часть участников за несоблюдение технического задания, составленного по особенных требованиям заказчиков. А благодаря продвинутому анализу кандидатов возможно выбрать наилучшего и добросовестного контрагента. Для транспортно-логистической компании это особенно важно из-за срочности и важности заключения договора поставки в конкретный срок.

Современное поколение программных SRM-решений управления закупками в информационной системе предназначено для лучшего фокусирования предприятия на товарных группах и на управлении закупками, а не на закупках трансакционного типа. Это и необходимо для реализации повторных циклов стратегического снабжения, востребованных транспортно-логистическими компаниями.

Также существует понятие е-прокьюремент, которое объединяет в себе систему инструментов, методов и приемов, регламентирующих организацию и проведение торгов на конкурсной основе. Данная система базируется на принципах гласности онлайн-торгов, экономичности и эффективности, а также справедливости товарообмена и обязательности исполнения условий договоров.

Также для снабжения транспортно-логистической компании особенно важным является обеспечение внутренней интеграции и координации основных сфер бизнеса компании – снабжения, производства и сбыта на базе интегрированной информационной системы. На рисунке 1 представлена типовая схема связи основных модулей функционирования корпоративных информационных систем (КИС)

Стоит отметить, что для каждого транспортно-логистического предприятия данная система наращивается востребованными модулями MRP II и ERP-классов в зависимости от инфраструктуры компании, ее размера, осуществляемых функций и количества конечных получателей в системе производственного цикла.

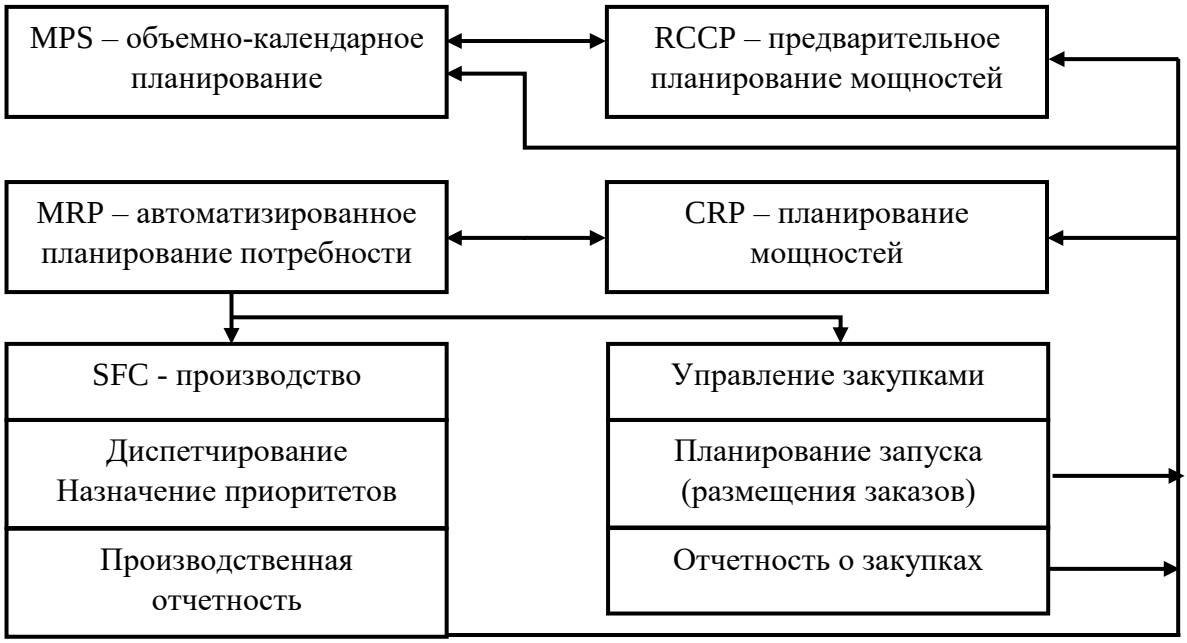

Рисунок 1. Связь модуля КИС «Закупки» с контуром производственного планирования

На данный момент совершенствование технологий привело к тому, что в снабжении транспортно-логистических предприятий процесс организации и проведения поставок ускорился, а документооборот увеличился. Возникла проблема несостыковки бухгалтерских мощностей модуля информационной системы предприятий и реальной потребности в документообороте.

Вводится EDI – это технология автоматизированного обмена электронными сообщениями в стандартизированных форматах между бизнес-партнерами. Применение конвертора на входе и деконвертора на выходе позволяет передовать документы между контрагентами в установленном законом формате и пригодном для бухгалтерского учета виде. Для транспортно-логистической компании такое решение проблемы документооборота вызывает трудности в ответственном подписанте, наделенном правом электронной формы. По закону Российской Федерации таким правом обладают лишь представители высокого ранга управления, а не представители бухгалтерского сектора. В будущем будут реализованы проекты по переходу в электронный документооборот всех участников торговой деятельности, что позволит реализовать данную систему в пределах стратегически важных транспортно-логистических компаниях.

На современном этапе развития технологии EDI позволяют не просто экономить деньги на оперативном обмене данными, но и упростить и оптимизировать процессы управления и принятия решений, а в целом оптимизировать и повысить эффективность бизнеса.

Далее для анализа путей совершенствования организации снабжения будут рассмотрены выделенные тренды ежегодной премии «Лидер конкурентных закупок». «Главный тренд – расширение функции закупок. В отрасли выросло новое поколение профессионалов, которые понимают, что снабжение – ключевой бизнес-процесс. Это не просто закупки оборудования или отбор поставщиков. Они развивают функцию комплексно: переводят в цифру все операции, выстраивают долгосрочные отношения с поставщиками, заботятся о пользе и удобстве для внутренних заказчиков», – говорит Александр Бойко, председатель совета директоров B2B-Center – организатора премии «Лидер конкурентных закупок».

Process Mining или глубинный анализ процессов также можно адаптировать под условия снабжения транспортно-логистической компании. Характерность использования данной программы отражается в том, что на

текущий момент все основные операции снабженческой деятельности – учет охвата договора плана поставки, принятие груза на склад предприятия и распределение конечным получателям, отображаются и выполняются в различных информационных системах. В ИТ-инфраструктуре остаются «информационные следы» и записи всех выполненных процессов. Решения класса Process IQ находят, отслеживают и улучшают бизнес-процессы, извлекая данные из журналов событий, а затем осуществляют постоянный мониторинг показателей в реальном времени. Традиционные инструменты анализа данных, такие как отчеты, блок-схемы или дашборды, не могут этого сделать, так как фокусируются на изучении анализа одного конкретного шага, а не на процессе в целом. Процессная аналитика чаще всего используется, чтобы найти и устранить узкие места: перестроить и упростить согласование, автоматизировать отдельные этапы, научить персонал работать с новыми программами, нанять больше людей там, где их не хватает, и позволяют выявить пути совершенствования снабжения транспортно-логистической компании.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что совершенствование организации снабжения транспортно-логистической компании полностью зависит от законодательных проектов для их полного удовлетворения. Из-за масштаба деятельности транспортно-логистических компаний, для внедрения новых технологий и диджитал-решений необходимо финансирование и работа над проектами детально – персонально для каждой компании, исходя из ее потребностей. Новые технологии и диджитал решения в снабжении крупных транспортно-логистических компаний требуют длительного рассмотрения на уровне высшего менеджмента компании и ведут к положительной динамике развития деятельности.

Библиографический список

1. Щербаков В.В. Синергия коммерции и логистики в цифровой экономике контрактного типа // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2020. – №2 (122). – С. 78-85.

2. Бойко А.А. Возможности ЭТП по кастомизации своих услуг под заказчика // Электронные торговые площадки: развитие в новых условиях. – 2021.
3. Борисова В.В. Экосистема государственных закупок // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2020. – №2 (122). – С. 86-91.
4. Кривошеев А.Ю. Стратегические приоритеты развития операционной логистической деятельности в области транспортировки / А.Ю. Кривошеев, В.А. Нос // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2020. – №2 (122). – С. 105-110.
5. Логистика снабжения : учебник для бакалавриата и магистратуры / В.И. Сергеев, И.П. Эльяшевич; под общ. ред. В.И. Сергеева. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во Юрайт, 2019. – 384 с.

Bibliographic list

1. Shcherbakov V.V. Synergy of commerce and logistics in a digital economy of a contract type // Izvestia of the St. Petersburg State University of Economics. - 2020. - No. 2 (122). - S. 78-85.
2. Boyko A.A. Possibilities of ETP to customize its services for the customer // Electronic trading platforms: development in new conditions. - 2021.
3. Borisova V.V. Ecosystem of public procurement // Bulletin of the St. Petersburg State University of Economics. - 2020. - No. 2 (122). - S. 86-91.
4. Krivosheev A.Yu. Strategic priorities for the development of operational logistics activities in the field of transportation / A.Yu. Krivosheev, V.A. Nose // Bulletin of the St. Petersburg State University of Economics. - 2020. - No. 2 (122). - S. 105-110.
5. Logistics of supply: textbook for undergraduate and graduate programs / V.I. Sergeev, I.P. Elyashevich; under total. ed. IN AND. Sergeeva. - 3rd ed., Rev. and add. - M .: Yurayt Publishing House, 2019 .-- 384 p.