

Логистика строительного производства: проблемы и пути решения

Д.В. Шишкунова, А.В. Ищенко

Национальный исследовательский московский государственный строительный университет (НИУ МГСУ), Москва

Аннотация: В данной статье рассмотрены проблемы, существующие в логистике, представлены пути решения данных проблем. Область логистики включает в себя практически все сферы производства каждого предприятия, такие как коммерческая деятельность, управление транспортом, информационное обеспечение и другие. Строительные предприятия в наибольшей степени должны быть заинтересованы в эффективности и рациональности работы логистики, так как она является одним из крупнейших субъектов конечного потребления материальных ресурсов. Однако, существуют проблемы логистики в строительной отрасли, но чтобы их избежать, необходимо понимать пути их решения, которые описаны в данной статье.

Ключевые слова: логистика, логистическая система, строительная отрасль, строительное предприятие, ресурс, комплексное управление, проблема логистики.

В современном мире строительной отрасли логистика занимает особое место. Область логистики включает в себя практически все сферы производства каждого предприятия, такие, как коммерческая деятельность, управление транспортом, информационное обеспечение и другие.

В связи с обширным перечнем и высоким уровнем объемов потребления различных материально-технических ресурсов растет роль логистики в строительном производстве. Логистика занимает все движения материально-технических ресурсов предприятий от закупки до сбыта готовой продукции. Строительные предприятия в наибольшей степени должны быть заинтересованы в эффективности и рациональности работы логистики, так как она является одним из крупнейших субъектов конечного потребления материальных ресурсов [1]. Однако, существуют проблемы логистики в строительной отрасли (Рис. 1), но чтобы их избежать, необходимо понимать пути их решения.

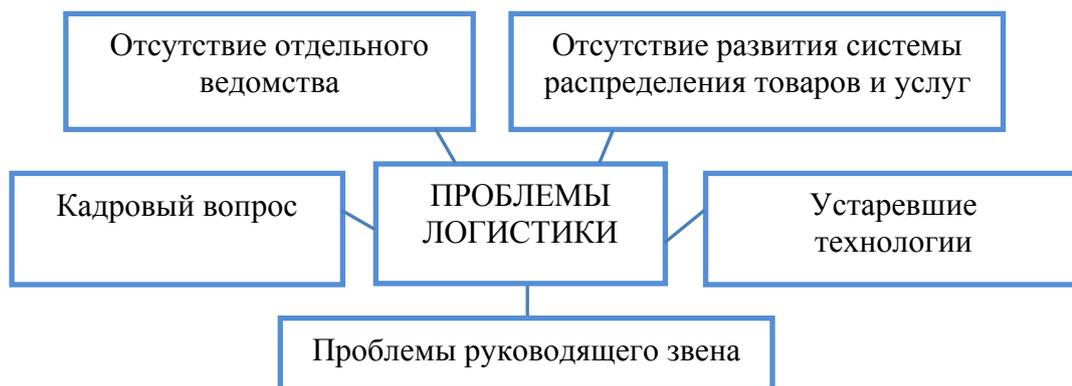


Рис. 1 – Перечень ряда проблем логистики

– Отсутствие отдельного ведомства, приводит к проблемам логистической инфраструктуры и сдерживанию развития логистического бизнеса.

– Проблема нехватки квалифицированных специалистов, имеющих не только теоретические знания, но и опыт в практической работе.

– Исходя из кадрового вопроса, встает проблема руководящего звена, возникает непонимание руководством четкого места, которое занимает логистика в деятельности предприятия.

– К проблемам с идентификацией материалов, путаницей на складах и впоследствии замедлением доставки материалов приводит использование устаревших технологий.

– Отсутствие стратегии развития систем распределения и недостаток организованных товарных рынков на уровне крупного и среднего опта ведет к увеличению проблем в логистике строительной отрасли [2].

Однако, неправильно говорить исключительно о проблемах в логистике, не приводя при этом пути решения данных проблем для улучшения качества и эффективности работы логистики в целом.

– Необходимо внедрять современные цифровые и информационные технологии с логистические процессы [3].

– Проводить анализ кадровой политики и подготовку

квалифицированных специалистов посредством повышения квалификации в соответствующих организациях.

– Необходимо налаживать процесс логистической деятельности: автоматизировать процессы маркировок, транспортировок, отслеживания товаров, а также складирование и распределение материалов.

Также существуют проблемы, исходящие из видов логистики, которые также влияют на производственный процесс в строительной отрасли:

Проблемы транспортной логистики:

1. Отсутствие развитой современной транспортной инфраструктуры в некоторых регионах является одной из главных проблем транспортной логистики. Исходя из данной проблемы, возникают сложности с построением маршрутов при перевозке грузов, вследствие чего проблемы с доставкой готовой продукции в срок.

2. Отсутствие современных технических средств, которые отвечают мировым стандартам, вследствие этого повышается степень физического и морального износа транспортного средства.

3. Низкая транспортная инфраструктура, недостаточное количество грузовых терминалов.

4. Неэффективное использование собственного и наемного подвижного состава.

5. Простой в ожидании погрузки/выгрузки транспортного средства.

Для устранения данных проблем необходимо проводить систематический и своевременный мониторинг и анализ состояния транспортного средства, анализ и контроль над соблюдением графика и маршрута передвижения груза посредством современных технологических систем. Увеличить финансирование для обновления автопарков, дорожного полотна, улучшения технического уровня грузовых терминалов. За счет правильного выбора маршрута и автоматизации погрузки-разгрузки груза

увеличить эффективность использования транспортного средства.

Проблемы складской логистики:

1. При поступлении больше товаров, чем склад может вместить или отгрузить, приводит к лишним затратам времени и рабочей силы.
2. Лишние перемещения и операции.
3. Отсутствие адресного хранения вызывает ошибки подбора, недопоставки, пересортицу.
4. К издержкам склада приводит длительное время ожидания при приёмке, сборке и отгрузке товара.
5. Устаревшая материально-техническая база складов.
6. Недостаточное количество грузовых терминалов и складских помещений.

Для устранения ряда проблем, связанных со складской логистикой необходимо проводить реальную оценку поступления количества товаров на склады или укрупнять склады. Создать адресное хранение товара и оптимальную систему складирования за счет использования и внедрения, новых логистических компьютерных программ. Использование современных технологий позволит ускорить обработку информации и принятия решений сотрудниками склада, координирование действий между работой погрузчиков и операторов склада, что существенно сократит время ожидания при приёмке, сборке и отгрузке товара, Увеличить финансирование путём привлечения сторонних инвестиций для обновления и модернизации складских помещений, а также материально-технической базы [4].

Проблемы производственной логистики:

1. К снижению сбыта товара приводит неэффективная система управления качеством продукции.
 2. К сбою производственных процессов и потере прибыли, на производстве, для которого предназначался данный продукт приводит
-

дефицит необходимого материала на складе снабжения.

3. К максимальным затратам труда, финансовых, материальных, и временных средств приводит длительность производственного цикла изготовления партии изделий [2, 5].

Необходимо посредством максимальной автоматизации снабжения научиться управлять дефицитом товаров на складе. Повысить эффективность управления качеством продукции путём обеспечения необходимыми материальными, финансовыми и трудовыми ресурсами. Путём автоматизации и роботизации сократить длительности производственного цикла изготовления партий изделий.

Проблемы логистического сервиса

1. Высокая себестоимость товаров и услуг
2. Отсутствие стратегии при управлении транспортным комплексом.
3. Высокие совокупные затраты, связанные с обслуживанием и содержанием запасов.
4. Низкое качество логистического сервиса.
5. Низкое обслуживание и готовность к выполнению заказов потребителей логистических услуг.
6. Отсутствие современных логистических технологий транспортно-экспедиционной деятельности.

Необходимо повысить производительность труда, внедрять современные информационные технологии, автоматизировать производство для снижения высокой себестоимости товаров и услуг. Увеличивать количество эффективных распределительных центров, оптимально размещая их на обслуживаемой территории. Учитывая разницу в покупательской способности и индивидуальными предпочтениями необходимо повышать надежность обслуживания и готовность к выполнению заказов и запросов

потребителей логистических услуг. Обновлять автопарк, который будет соответствовать требуемой грузоподъемности. Эффективно организовать работу по доставке материалов от места производства до места потребления. При этом нельзя терять постоянных оптовых покупателей, необходимо предлагать им дальнейшую работу на взаимовыгодных условиях.

Проблемы логистики запасов

Основная проблема логистики запасов заключается в нахождении компромисса между двумя противоречивыми принципами: с одной стороны, сокращение размера запасов, с другой – недопущение дефицита и обеспечение бесперебойности снабжения [6,7].

Решается путем внедрения информационных систем, основанных на прогнозировании потребительского спроса, планировании запасов, анализе времени выполнения заказов, обрачиваемости заказов.

Проблемы закупочной логистики

1. Переизбыток невостребованных материалов на складах готовой продукции.
2. Отсутствие или дефицит необходимых материалов.
3. Отсутствие автоматизированных информационных технологий.
4. Отсутствие дисциплины внутри предприятия, срывы поставок из-за транспортных компаний [8].

Решить данные проблемы возможно путем разработки, установки автоматизированных информационных систем, которые позволят прогнозировать и планировать поставки материалов, проведением мотивационных тренингов с персоналом для работы на результат.

Проблемы кадровой логистики

Нехватка квалифицированных специалистов является основной проблемой кадровой логистики.

Для решения этой проблемы необходимо привлекать логистические

предприятия, которые являются стратегическими партнёрами высшего и среднего профессионального образования, в образовательный процесс путём дуального образования: теоретическая часть подготовки специалистов проходит на базе образовательной организации, а практическая – на рабочем месте [9, 10].

Хочется отметить, что современный мир движется путём информатизации и цифровизации, исходя из этого, любая сфера деятельности человека должна актуализироваться под современные стандарты, в большей степени это касается экономической деятельности современного общества. Общество желает получать высококачественную продукцию и услуги, поэтому логистические процессы в строительной отрасли, как и в любой другой отрасли должны отвечать современным требованиям. Для этого необходимо решать вопросы отраслевой логистики, не только дифференцировав, но и применяя системный подход для достижения более эффективных и рациональных процессов. Исходя из этого, важно рассматривать и проблемы, и пути их решения в совокупности, не исключая ни единого звена этой цепочки.

Литература

1. Logistics Performance Index. International LPI // World Bank official site. URL: ipi.worldbank.org/international.
2. Лapidус А.А., Сафарян Г.Б. Количественный анализ моделирования рисков производственно-логистических процессов в строительстве // Технология и организация строительного производства. 2017. №3(4). С. 6-9.
3. Плетнева Н.Г., Власова Н.В. Развитие логистики в строительстве: особенности, перспективы, методы принятия решений // Проблемы современной экономики. 2009. №2(30).
4. Борисова Л.А. Использование логистики в строительстве в условиях кризиса // Управление экономическими системами. 2015. №5(77). 43 с. URL: [http://www.economy.uzhnet.ru/](#)



cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-logistiki-v-stroitelstve-v-usloviyah-krizisa/viewer.

5. Осипов В.А. Проблемы развития логистики в России // Молодой ученый. Научный журнал. 2016. №13.1 (117). С. 75-77.

6. Easwaren A.M., Pitt J. An Agent Service Brokering Algorithm for Winner Determination in Combinatorial Auctions // Proc. ECAI 2000, Ed. By Werner Horn, Berlin, 2000. IOS Press. – pp. 154 –158.

7. Groznik A. E-logistics: Slovenian Transport Logistics Cluster creation. URL: ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.

8. Гусаков, А.А. Экспертные системы в проектировании и управлении строительством. Москва: Стройиздат, 1995. 296 с.

9. Лapidус А.А., Сафарян Г.Б. Методические принципы оценки надежности организационно-технологических решений производственно-логистических процессов // Наука и бизнес: пути развития. 2019. №5(95). С. 164-167.

10. Киселев В.Ю. Логистическая организация комплексного развития массового малоэтажного строительства жилья // Инженерный вестник Дона. 2013. № 3. URL: ivdon.ru/magazine/archive/n3y2013/1814.

References

1. Logistics Performance Index. International. World Bank official site. URL: lpi.worldbank.org/international.

2. Lapidus A.A., Safaryan G.B. Tekhnologiya i organizatsiya stroitel'nogo proizvodstva. 2017. №3(4). pp. 6-9.

3. Pletneva N.G., Vlasova N.V. Problemy sovremennoy ekonomiki. 2009. №2 (30).

4. Borisova L.A. Upravleniyye ekonomicheskimi sistemami, 2015, №5 (77), 43 p. URL: cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-logistiki-v-stroitelstve-v-usloviyah-krizisa/viewer.



5. Osipov V.A. Problemy razvitiya logistiki v Rossii. Molodoy uchenyy. Nauchnyy zhurnal. 2016. №13.1 (117). pp. 75-77.
6. Easwaren A.M., Pitt J. An Agent Service Brokering Algorithm for Winner Determination in Combinatorial Auctions. Proc. ECAI 2000, Ed. By Werner Horn, Berlin, 2000. IOS Press. – pp. 154 –158.
7. Groznik A. E-logistics: Slovenian Transport Logistics Cluster creation URL: ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.
8. Gusakov A.A. Ekspertnyye sistemy v proyektirovanii i upravlenii stroitel'stvom [Expert systems in design and construction management]. Moskva: Stroyizdat, 1995. 296 p.
9. Lapidus A.A., Safaryan G.B. Nauka i biznes: puti razvitiya. 2019. №5(95). pp. 164-167.
10. Kiselev V.YU. Inzhenernyj vestnik Dona, 2013, № 3. URL: ivdon.ru/magazine/archive/n3y2013/1814.