

УДК 338.45:69

**Е. И. Кисель**

Учреждение образования «Брестский государственный технический университет», Брест

## ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ В УСЛОВИЯХ МОБИЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Определена проблема развития экспортного потенциала отечественных строительных организаций за счёт повышения мобильности. В целях рационализации строительного производства рассмотрены процессы логистизации мобильных строительных предприятий. Определены особенности строительной продукции, характеристики, резервы и задачи логистических систем мобильного строительного производства, рассмотрены основные направления оценки эффективности процесса логистизации.

**Введение.** Современная рыночная экономика определяется как система, основанная на транснациональных сетях предпринимательства. Опыт экономически развитых стран имеет немало примеров успешной реализации стратегии глобализации фирм, изначально различных по своей структуре, отраслевой принадлежности и виду деятельности. Но не только существующие транснациональные корпорации способны эффективно функционировать в новых условиях. Будущее принадлежит тем организациям, которые сумеют использовать все возможности для удовлетворения потребностей клиентов, отказавшись от всего лишнего в пользу повышения качества своего продукта и его доступности любому потребителю в любом месте земного шара. Одним из свойств, позволяющих обеспечить расширение территории деятельности предприятий, является мобильность факторов производства или всей производственной системы. Мобильность — это мера способности фактора производства (производственной системы) к перемещению между сферами использования.

Перспективы развития белорусских строительных предприятий находятся в тесной взаимосвязи с развитием этой способности, так как это позволяет обеспечить освоение новых рынков сбыта строительных услуг.

Осуществляя деятельность в различных регионах, строительное предприятие особое

внимание должно уделять рационализации строительного производства. Этот процесс необходимо направить на сокращение продолжительности строительства и увеличение срока эксплуатации возводимых объектов, унификацию технологий строительства, внедрение информационных технологий. Деятельность глобального предприятия основана на поиске стратегических активов, к одному из которых можно отнести современную логистику.

**Особенности логистики мобильного строительного производства.** Использование логистических принципов в мобильном строительном производстве позволит: 1) объединить всех участников строительного комплекса в заданном регионе строительства (заводы-поставщики строительных материалов и изделий, снабженческо-комплекующие, транспортные и строительные организации); 2) создать условия для объединения интересов всех участников логистических цепей и систем; 3) обеспечить ресурсосбережение за счёт организации потоков трудовых ресурсов, информации, финансовых потоков.

Строительное производство имеет определённую специфику, которая не может не влиять на характеристики логистических систем. К числу таких особенностей относятся:

– готовая строительная продукция как объект недвижимости;

- многократное участие строительной продукции в процессе воспроизводства;
- значительное разнообразие в связи с индивидуальными потребностями заказчика;
- зависимость качества и эффективности строительно-монтажных работ от проектных решений;
- длительный производственный цикл;
- необходимость создания развитой инфраструктуры, значительный объем подготовительных работ;
- множество видов надзора за ходом строительно-монтажных работ;
- доминирование прямых каналов сбыта строительной продукции;
- оригинальность каналов сбыта и других маркетинговых операций для каждого строительного объекта;
- межотраслевой характер взаимодействия участников строительного производства.

Кроме того, необходимо учитывать, что мобильные строительные предприятия: постоянно осуществляют деятельность в динамичной и инновационной среде; вынуждены формировать основные производственные фонды с высоким уровнем транспортабельности; способны функционировать только в условиях неограниченного информационного обмена;

имеют индивидуальные формы организационного построения; преимущественно ориентируются на местных поставщиков основных конструкционных материалов, машин и механизмов.

Значит, сформированные логистические системы не являются застывшими организационно-экономическими образованиями. Они должны отражать сущность охватываемых ими процессов, что предполагает проявление способности быстро реагировать на вероятные события, а также возможности создавать условия, положительно влияющие на процессы хозяйственной деятельности.

В любом случае необходимо сформировать ряд характеристик системы в целях обеспечения организационных, технологических, ресурсных, информационных резервов (таблица 1).

**Задачи логистики мобильных строительных предприятий.** При построении логистических систем, которые отличаются многообразием: макро- и микрологистические, гибкие, многоуровневые, логистические системы с прямыми связями, важным процессом является выбор системы. В мобильном строительном производстве возможно

Т а б л и ц а 1 — Перечень резервов логистической системы мобильного строительного производства

Вид	Характеристики
Ресурсные	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Знание рынка ресурсов в регионе дислокации и доступ к нему;</li> <li>– развитая логистическая материально-техническая база;</li> <li>– высококвалифицированный персонал в области логистики;</li> <li>– финансовая стабильность</li> </ul>
Организационные	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Индивидуальные гибкие организационные построения;</li> <li>– высокая степень коммуникации</li> </ul>
Технологические	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использование новых логических технологий;</li> <li>– наличие современных инфраструктурных объектов</li> <li>– использование современного погрузочно-разгрузочного оборудования и транспортных средств</li> </ul>
Информационные	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Наличие интегрированной информационной системы;</li> <li>– управление информационными и материальными потоками из единого центра;</li> <li>– использование эффективных информационных технологий</li> </ul>

*Примечание.* Источник: собственная разработка автора на основе [1].

построение как макро-, так и микрологистических систем. Это определяется характеристиками производственного потенциала, глубиной освоенности внешнего рынка, региональной спецификой организации строительного комплекса, наличием и развитостью инфраструктуры.

Например, микрологистическая система капитального строительства имеет ряд характеристик:

1. снабжение строительных объектов является глубоко дифференцированным по номенклатуре материально-технических ресурсов, источникам и формам снабжения.

2. В силу стационарности готовой строительной продукции и мобильности производительных сил внутрифирменные потоки в процессе производства представлены потоками средств производства и трудовых ресурсов, а не продуктами труда.

3. Сбыт готовой строительной продукции, в отличие от продукции промышленности, принимает форму коммерческо-правовых информационно-финансовых коммуникаций, исключая физическое перемещение готового строительного объекта, т. е. товародвижение. Создание объекта недвижимости выполняется на заказ, поэтому сбыт во времени предшествует снабжению в традиционном их понимании [2].

Всё это вызывает необходимость формирования иных задач в логистике мобильных строительных предприятий:

1. Построение временных организационных форм строительного производства в рамках одного проекта и/или региона.

2. Создание надёжных долгосрочных логистических цепей (существующие на взаимном доверии долговременные и постоянные контракты позволяют избежать создания дорогостоящих систем контроля).

3. Выделение в общем логистическом цикле отдельных стадий (инвестиционной, эксплуатационной, информационной, сбытовой, закупочной, складской, производственной).

4. Создание единой системы управления рисками на каждой стадии логистического цикла.

5. Сопряжение экономических и технологических потоков при выполнении функций закупочной логистики (организационное согласование графиков поставки материально-технических ресурсов на строительную площадку и проведения строительно-монтажных работ).

6. Обеспечение гибкости закупочной и складской логистики в связи с неравномерностью потребления материально-технических ресурсов по номенклатуре и объёму, разнообразием природно-климатических и организационно-экономических условий конкретного региона.

Многообразие и сущность задач при формировании логистических систем мобильного строительного производства зависит также от стратегических целей предприятия в регионе и конкурентной позиции предприятия.

**Оценка эффективности логистических систем мобильного строительного производства.** Отечественные мобильные строительные структуры нуждаются в тотальной, достаточно конструктивной и последовательной программе логистизации. Создание работоспособных логистических систем разного профиля и уровня связано с необходимостью приобретения на их основе требуемого логистического потенциала, т. е. способности успешно решать комплекс взаимосвязанных логистических задач текущего и стратегического характера по оптимизации своей деятельности в регионе дислокации. Эффективность логистической системы можно оценить по следующим направлениям:

1. Обеспечение сроков строительства или их оптимизация. Результат определяется сокращением сроков выполнения отдельных строительно-монтажных работ, продолжительности инвестиционно-строительного цикла в целом, экономией затрат за счёт досрочного ввода объекта в эксплуатацию, снижением сроков окупаемости инвестиций, снижением расходов по долгосрочному кредитованию.

2. Обеспечение качественных характеристик строительного объекта. Применение в работе мобильных строительных организаций логистических подходов позволит выполнять анализ большей номенклатуры материально-технических ресурсов, а следовательно, снизить риск закупки некачественных (не соответствующих требованиям по эксплуатации) строительных материалов, оборудования, машин и механизмов. Результат — снижение доли затрат на устранение дефектов в процессе строительства и сдача строительного объекта в эксплуатацию в общей стоимости объекта, снижение размера затрат по эксплуатации технических ресурсов организации, соблюдение уровня затрат по эксплуатации возводимого объекта (определяется для заказчика).

3. Оптимизация затрат на материально-техническое обеспечение строительных процессов. Логистический подход коренным образом меняет традиционную систему закупок, делает процесс более целостным и оптимизированным по всем направлениям потоков (экономических, информационных, материальных и т. п.). Учитывая логистическую приспособленность строительной отрасли, возможным является создание надёжных логистических цепей с выделением стадий и постановкой соответствующих задач, решение которых позволит усовершенствовать систему материально-технического обеспечения и адаптировать её к изменяющимся рыночным условиям. Результат — снижение логистических затрат (анализ поставщиков, оформление заказов, доставка, складирование, хранение, обработка, комплектация и т. д.); размеров оборотных средств, вложенных в запасы; ускорение оборачиваемости запасов; высвобождение оборотных средств; снижение расходов на содержание приобъектных складов.

4. Оптимизация организационной структуры. Эффект определяется реструктуризацией, связанной с вычленением логистических функций из непрофильных подразделений организации, сокращением персонала, дубли-

рующего логистические функции, оперативностью в принятии решений, расширением межфункциональной координации. Повышение организационной гибкости позволит мобильной строительной организации уменьшить риски функционирования в динамично изменяющейся рыночной среде. Возможность дистанционного сотрудничества позволит оптимизировать процесс передислокации, развёртывания, функционирования всех составляющих производственного потенциала. В этом случае передислокации подвергается преимущественно персонал организации, а материально-техническая база с заданными характеристиками создаётся непосредственно в регионе застройки. Результат — снижение уровня расходов на персонал в выручке организации, сокращение простоев в связи с отсутствием необходимых материально-технических ресурсов, снижение расходов на развёртывание и содержание мобильной производственной базы в регионе функционирования [3].

**Заключение.** Эффект от внедрения мероприятий по повышению уровня мобильности достигается за счёт расширения территории деятельности предприятий, что предполагает увеличение объёма производимых работ, снижение затрат на строительство объекта благодаря использованию местной минерально-сырьевой базы. Кроме того, повышению мобильности строительных организаций способствует наличие различного рода сопутствующих эффектов: социального (создание дополнительных рабочих мест, улучшение бытовых условий проживания населения, создание социальной инфраструктуры), регионального (расширение эффективных зон деятельности предприятий).

Современные тенденции развития международной торговли выдвигают новые требования к субъектам мирового рынка строительных услуг. Повышаются требования к эффективности процессов товародвижения, в частности, большое внимание уделяется

затрато- и трудоёмкости, своевременности доставки грузов. А это, в свою очередь, невозможно обеспечить без построения логистических систем, способных поддерживать необходимый уровень мобильности производственных строительных процессов в регионе строительства.

#### Список цитируемых источников

1. *Белевцов, С. П.* Управление конкурентоспособностью логистической системы строительной организации [Электронный ресурс] / С. П. Белевцов

// Инженер. вестн. Дона. — Режим доступа: <http://www.ivdon.ru>. — Дата доступа : 20.11.2012. — Загл. с экрана.

2. *Ананьев, В. В.* Микрологистические системы капитального строительства : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / В. В. Ананьев // Ростов н/Д. : [б. и.], 2002. — 165 л.

3. *Белевцов, С. П.* Управление устойчивостью развития логистической системы строительной организации [Электронный ресурс] / С. П. Белевцов // Инженер. вестн. Дона. — Режим доступа: <http://www.ivdon.ru>. — Дата доступа: 28.11.2012. — Загл. с экрана.

Материал поступил в редакцию 05.12.2012 г.

In work the problem of the development of an export potential of the domestic construction organizations at the expense of mobility increase is defined. For the purpose of rationalization of construction production processes of a logistization of the mobile construction enterprises are considered. Features of construction production, reserves of logistic systems of mobile construction production, the characteristic and a problem of logistic systems are defined, the main directions of an assessment of efficiency of process of a logistization are considered.