

На первом этапе формирования механизма развития логистических систем в дорожном хозяйстве определяются цели исследования, производится уяснение и формулировка задачи. Необходимо учитывать экономические, социальные, технические требования, предъявляемые к функционированию логистических систем как со стороны их внешнего окружения, так и внутренней среды. Множество критериев, которые порождают эти требования, следует ранжировать для выявления наиболее важного из них.

Таким образом, с учетом выбранной цели производится анализ состояния и тенденций развития изучаемой системы, в процессе которого выявляются специфика и характерные особенности существующих логистических потоков. На данном этапе изучаются все стороны деятельности дорожного хозяйства и его внешней среды, так как в данной отрасли невозможно установить критерий для оценки оптимального состояния системы, единый для всех случаев. Итоги анализа дают возможность конкретизировать цель исследования с учетом факторов, влияющих на потенциал развития логистической системы.

На основе анализа информации о внутренних и внешних факторах, влияющих на потенциал развития логистической системы, с учетом имеющихся ресурсов и возможностей производится разработка вариантов достижения поставленной цели. Затем среди возможных вариантов выбирают оптимальный по ранее намеченному критерию.

УДК 658.7

ОРГАНИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СЕТИ НА ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНОМ ПРЕДПРИЯТИИ С ЦЕЛЮ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ

И. М. ЦАРЕНКОВА, Е. М. МАСЛОВСКАЯ

Белорусский государственный университет транспорта

Ключевым пунктом планирования и управления производством является оптимальное соотношение централизации и децентрализации в деятельности отдельных подсистем. Оптимально организованная локальная деятельность каждой из подсистем, как правило, не приводит к оптимальному (наилучшему) результату в деятельности всей системы.

Автономность в работе различных служб предприятия, даже при наличии высококвалифицированных работников, не может привести к эффективной работе всей системы в целом. Поэтому одним из важнейших условий успешного функционирования дорожного хозяйства в целом является создание такой информационной системы, которая позволила бы обеспечить слаженную работу отрасли как на уровне отдельных предприятий, так и на общем уровне и позволила бы управлять ею, используя принципы системного подхода. Для создания информационной логистической системы на уровне дорожно-строительного предприятия подрядной деятельности сформируем модель такой системы.

Предлагаемая модель информационной логистической системы дорожно-строительного предприятия подрядной деятельности не имеет закрытых зон, строго иерархична, и функции внешних связей приданы лишь верхнему уровню иерархии. Внешним окружением системы являются рынки заказчика, инвестиций и снабжения. Связь с ними поддерживается с помощью общественных каналов коммуникаций и специальной закрытой связи.

На верхней ступени информационной логистической системы предприятия находится его руководство с функциями менеджмента (планирование, организация и контроль). Функциональное управление осуществляется на следующей ступени и включает технико-экономическое обоснование проектов, тендерные торги, заключение договоров, поставку материально-технических средств, управление производством, управление распределением. Нужно отметить, что особенностью дорожного строительства является то, что его товар не выступает на рынке в поисках обезличенного покупателя, а договора заключаются еще до начала строительства. Поэтому процесс распределения готовой продукции в дорожной отрасли в его привычном выражении не существует, он заменяется сдачей законченных строительством объектов в эксплуатацию.

Основными контролируруемыми параметрами на данном этапе являются наличие договоров на поставку материально-технических средств, время обработки, обслуживания поставок, уровень запасов, производительность. Реализуют приведенные функции различные службы предприятия: экономическая, производственная, техническая, транспортная. На ступень ниже расположены системы, входящие непосредственно в контакт с рабочими местами и управляющие производством и материально-техническим снабжением. На данном этапе контролируемые параметры являются производственная мощность, сроки строительства, качество выполненных работ.

Отдельно выделяется уровень автономных подсистем, состоящих из локальных информационных сетей. Локальная информационная сеть, с одной стороны, связанная непосредственно с объектами, собирает и передает данные о потребности в материалах и дорожно-строительной технике; с другой стороны, собирает и передает данные о размещении необходимых материалов, контроле их качества, состоянии средств доставки, поступлении их на склад или непосредственно на объект. Эта сеть передает данные на третью ступень, отвечающую за материально-техническое снабжение. Локальные сети, расположенные непосредственно на рабочих местах (объектах), дают информацию структуре контроля производства о темпах строительства, качестве выполненных работ, освоении выделенных денежных средств, расходе материалов. Информацию о положении на складах получает структура контроля за материально-техническим снабжением. Контролирующие системы активно обмениваются информацией на своем уровне.

Таким образом, информация является одним из главных элементов производства, особенно для систем материально-технического снабжения. Информационные логистические сети разделены на уровне контроля строительного процесса. На самой нижней ступени автономные подсистемы, отвечающие за строительство, складирование и перевозки, обеспечиваются базовой информацией. На следующей ступени организуется контроль систем материально-технического снабжения и путем комбинирования отдельных элементов, образующих автономные подсистемы, достигается максимальная управляемость элементов системы в целом. На высшей ступени производства автономные подсистемы объединяются в центральную информационную сеть управления. На этой ступени производится высококачественное планирование и принятие решений.