

Для БНТУ трудозатраты на изучение дисциплин по видам:
Социально-гуманитарных – 105 часов;
Профессиональных – 135 часов;
Специальных – 194 часа.

Также в учебной программе БНТУ преобладают экономические дисциплины, а в других – технические.

Таким образом, так как внимание уделяется преимущественно предметам, непосредственно связанным со специальностью, а трудозатраты на изучение дисциплин гораздо больше, европейские университеты в отличие от БНТУ обеспечивают подготовку более квалифицированных специалистов в водном хозяйстве, при этом не учитывая оснащенность учебных аудиторий и лабораторий.

УДК 338:24 (65.012)

Логистический подход в управлении материальными потоками

Мойсак О.И.

(научный руководитель – Пелих С.А.)

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Новизна логистического подхода к управлению производством заключается в смене приоритетов в пользу усиления значимости деятельности по управлению материальными потоками и запасами. Система взглядов на рационализацию хозяйственной деятельности путем оптимизации потоковых процессов является основной концепцией логистики.

Запас – особая форма существования материального потока. Материальные потоки образуются в результате транспортировки, складирования и выполнения других материальных операций с запасами - начиная с первичного источника вплоть до конечного потребителя.

Логистическая концепция предполагает такую организацию и управление материальными потоками, которая приводит к интеграции всех участников строительства. Таким образом, требуется максимальная горизонтальная интеграция предприятий посредством

логистической цепи «закупки – производство – сбыт», через которую проходят материальные и другие потоки. Процессы производства и распределения товаров необходимо изучать в единстве движения и использования.

Анализ управления издержками производства показывает, что основные резервы имеются в развитии логистических составляющих. По оценке специалистов в снабжении они составляют 50 %, в сбыте – 40 %, в производстве – 10%. Поэтому развитие логистической системы страны является важнейшим фактором повышения конкурентоспособности отечественных производителей.

Строительство в условиях рыночных отношений более, чем другие отрасли, восприимчиво к логистике. Это объясняется следующими основными причинами:

- территориальной рассредоточенностьюстроек;
- разными объемами потоков материальных ресурсов в различные периоды строительства зданий и сооружений;
- изменением характера взаимодействия процессов доставки материалов и изделий на стройки со строительными процессами;
- нестабильностью номенклатуры материалов и изделий, используемых в строительстве;
- постоянной потребностью в рациональной организации строительства и совершенствовании технологии строительства по эффективному использованию ресурсов;
- экономической самостоятельностью участников строительства.

Для оценки развития логистической системы различных стран и их сравнения специалистами Всемирного банка был разработан Индекс эффективности логистической системы (Logistics Performance Index- LPI). Раз в два года Всемирный банк публикует рейтинг стран, составленный на основе индекса развития логистики. Впервые в 2007 г. Всемирным Банком были проведены исследования индекса развития логистики 150 стран мира, в докладе 2010 года – на 5 стран больше – 155.

Как отмечают исследователи, вопрос оценки и сравнения логистической среды различных стран является достаточно сложным. Расчет итогового индекса сделан по 5-балльной шкале (где 5 – наивысший балл) на основе средневзвешенной оценки 7 базовых

индикаторов: таможня, инфраструктура, международные поставки, качество и компетенция в сфере логистики, отслеживание грузов, своевременность доставки груза и внутренняя стоимость логистических услуг.

По результатам исследования эксперты разделили все страны на четыре большие группы: с максимально высоким уровнем развития LPI (3,14-5,0), высоким (2,53-3,14), средним (2,29-2,53) и низким (1-2,29).

Страны, возглавляющие список стран с наиболее развитой логистической системой, являются либо крупными глобальными транспортными и логистическими центрами, как, например, Сингапур, либо имеют развитую систему логистических услуг, как, например, Швейцария. Логистические услуги в таких странах приносят логистическим компаниям большие доходы и выступают источником для инновационного и технологического развития.

На другом полюсе находятся страны с низкими доходами на душу населения, которые либо не имеют выхода к морю либо географически изолированы. Наиболее сложная ситуация складывается в развивающихся странах, не имеющих выхода к морю, особенно в Африке и Центральной Азии. Они чаще всего страдают не только от невыгодного географического расположения, высокой стоимости транспортных услуг, но и от ограничений доступа на рынок логистических услуг и зависимости от расположения других стран.

Республика Беларусь вошла во вторую группу наряду с Российской Федерацией, Украиной, Литвой и многими восточноевропейскими странами бывшего соцлагеря. По итогам исследования 2007 года Беларусь по индексу эффективности логистической системы находится на 74 месте из 150 стран с общим индексом 2,53 балла, расположившись между Украиной и Кенией.

В свою очередь по качеству отслеживания перемещения грузов Республика Беларусь занимает 127 место, а по уровню логистической компетенции – на 120 месте.

Индикатор качества инфраструктуры телекоммуникации и информационных технологий отражает качество и своевременность обменом информацией при физическом перемещении грузов. Так для сравнения в странах, занимающих лидирующие позиции, этот показатель достигает 4,27 баллов, в Республике Беларусь - 2,67.

Одним из самых слабых в логистическом развитии Республике Беларусь является доступность и экономичность при организации международных перевозок – 2,13 баллов.

Наиболее высоких показателей Республика Беларусь достигла по своевременности доставки грузов и стоимости логистических услуг – 3,0 и 3,13 баллов соответственно.

В рейтинге 2010 г. Республика Беларусь не участвовала. Реализация стратегии развития транзитного потенциала на 2011-2015 годы, позволит Республике Беларусь в 2015 г. попасть в 50-ку стран по показателям "индекс логистики".

По оценкам Института экономики НАН Беларуси реализация Программы развития логистической системы Беларуси до 2015 года (утверждена постановлениями Совета Министров Республики Беларусь от 29.08.2008 N 1249 и №1943 от 16.12.2008г.) за счет развития логистики позволит получить к 2015 году не менее 20 процентов ВВП. Так, в других европейских государствах этот показатель уже находится на уровне 20–30 и более процентов ВВП. [2]

Таким образом, можно сделать вывод о том, что использование концепции логистики является одним из основных направлений деятельности предприятий Республики Беларусь. Особенно актуально данное направление для предприятий строительной отрасли по ресурсосбережению и снижению издержек на строительство зданий и сооружений. Основу интегрированной системы логистики образуют такие важнейшие сферы бизнеса, как закупка сырья и материалов, потоки материалов, транспорт, информация и т.д. Успех в строительном бизнесе зависит не только от результатов деятельности отдельной строительной организации, но и от ее партнеров-поставщиков, экспедиторов, транспортников и т.д.

Дальнейшее развитие транспортно-логистической системы предполагает совершенствование планирования, реализации и контроля за материальными потоками. Данное направление позволит оптимизировать Республике Беларусь перемещение ресурсов и продукции на внутреннем и мировом рынке, а также интегрировать в мировую экономическую систему на основе принципов логистики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пелих С.А. Организация производства в условиях переходной экономики/ Пелих С.А., Иванов Ф.Ф.; под ред. С.А. Пелих.- Минск.: Право и экономика, 2009.- 578 с.

2. Постановление Совета Министров Республики Беларусь «О Программе развития логистической системы Республики Беларусь на период до 2015 г.» от 29 августа 2008 г. №1249. зарегистрировано в Национальном реестре правовых актов Республики Беларусь 8 сентября 2008 г. N5/28285.

3. Постановление Совета министров №1181 от 09.08.2010г. «О стратегии развития транзитного потенциала на 2011-2015 годы», зарегистрировано в Национальном реестре правовых актов Республики Беларусь 12 августа 2010 г. N 5/32322.

УДК 338.23:331.2 (083.133)

Новые технологии в проектировании сооружений очистки сточных вод

Моргун Т. И., Кохович А.В.

(научный руководитель – Гуринович А.Д.)

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Создание либо реконструкция любого объекта начинается с проектирования. Именно на этапе проектирования закладываются основные технико-экономические характеристики будущего объекта. Наилучшие показатели проекта получаются при достижении оптимальных значений технологических, конструктивных, эксплуатационных или экономических параметров по избранному критерию. При проектировании сооружений очистки сточных вод таким критерием является качество очистки стоков.

На территории Республики Беларусь в области водоотведения действуют ТНПА, разработанные в 80-е годы прошлого столетия, которые в настоящее время не отвечают местным условиям и требованиям природоохранных органов к очистке сточных вод сбрасываемых в водные объекты. В связи с этим сейчас разрабатывается ТКП «Очист-