

Носов Александр Леонидович,

доктор экономических наук, кандидат технических наук, профессор кафедры экономико-управленческих и правовых дисциплин Кировского филиала ФГБОУ ВПО «Российский государственный гуманитарный университет», г. Киров

Logistic_vgu@mail.ru

Логистика как дисциплина изучения и как методология образовательного процесса

Аннотация. В статье рассматриваются возможные приложения логистики в учебном процессе образовательного учреждения. Выделяются функциональные области и виды потоков, актуальные для учебного заведения. Показано, что логистика является методологией управления материальными, информационными, кадровыми и другими потоками, формирующими качество учебного процесса. Отмечается роль стратегического планирования логистики. Подчеркивается важность логистики как образовательной дисциплины, формирующей системные компетенции выпускников.

Ключевые слова: логистика, образование, поток, качество, стратегия, управление, компетенции, кадры.

Термин «логистика» широко используется в экономике как название дисциплины, представляющей методологию управления потоковыми процессами. В практической деятельности логистикой называют деятельность, направленную на рациональную организацию процессов движения товаров от места их возникновения до потребителей. При этом выделяется цель логистики – поставить нужные товары конкретным потребителям, в заданные время и место, в определенных количествах, с обеспечением необходимого качества, при минимальных издержках [1].

Предметом логистики являются потоки на всем пути своего следования от момента возникновения до момента полного их потребления. В качестве потоков рассматриваются: материальные (грузовые), финансовые, информационные и сервисные. Все они неразрывно связаны между собой: без финансового потока не возникает материального, а сам материальный поток может стать источником финансового потока. Материальный и финансовый потоки связаны с информационными потоками. Однако ни один из указанных потоков не может существовать без человека, который их инициирует, ими управляет и сам их потребляет.

Логистика является для человека тем инструментом, который позволяет управлять взаимосвязанными потоками, повышать их эффективность и снижать затраты на обслуживание потоков, что ведет к получению дополнительной прибыли субъектов экономических процессов регионов.

Общим методологическим принципом логистики является системный подход, основанный на функциональном, корпоративном или территориальном выделении сферы деятельности, определении целевой функции деятельности, формировании или подборе функциональных элементов или действующих лиц и объединении их в логистическую систему.

Логистика функционально включает закупочную, транспортную, складскую, распределительную деятельности, которые взаимосвязаны и взаимозависимы. Интегрирующими областями при этом выступают информационная логистика, управление запасами и логистический сервис. По акцентам приложения общую логистику можно разделить на коммерческую и производственную.

Коммерческая логистика [2] в качестве материального потока рассматривает движение сырья, комплектующих изделий, товарной продукции. В ней акценты смещены в области закупок, транспортировки, хранения и распределения. Движение товаров осуществляют субъекты коммерческой деятельности: поставщики, посредники, потребители. Взаимодействие последних образует сложные логистические системы, организованные в цепи поставок. Управление цепями поставок является предметом особого рассмотрения в логистике и часто представляется в виде отдельной дисциплины.

Традиционно производственная логистика как дисциплина представляет методологию эффективного управления материальными и информационными потоками производственных предприятий, ориентированных на массовый выпуск продукции [3]. Под материальным потоком (МП) подразумеваются:

- материальные ресурсы (МР) – входная стадия производственной системы (ПС), рассматриваемая от источников их зарождения;
- незавершенные производства (НП) – производственная стадия движения МП от входа до выхода производственной системы;
- готовая продукция (ГП) – выходная стадия ПС, включающая процесс движения ГП до потребителя и послереализационный сервис.

Информационные потоки (ИП) включают в себя всю бумажную и электронную документацию, а также данные, сопровождающие, организующие и управляющие МП.

Практика внедрения логистических методов в традиционные сферы материального производства показала их высокую эффективность. Логистика, как наука, объединила и теоретически переработала практический опыт построения логистических систем. Дальнейшее развитие логистики требует расширения областей ее использования.

Получило широкое распространение использование принципов логистики в различных видах деятельности, не связанных с материальными потоками в понимании их общей товарной сущности, но связанных с потоками некоторых специфических элементов. Таким образом появилась сельскохозяйственная логистика, пассажирская логистика, логистика туризма, финансовая логистика и т. д.

Действительно, все массовые потоковые процессы подчиняются общим закономерностям. Если эти закономерности выявлены в одной сфере приложения, то вполне логично их использовать и в новых сферах.

В качестве новой области рассмотрим учебный процесс профессионального образования, а в качестве объекта приложения логистических принципов – высшее или среднее специальное учебное заведение (ВУЗ или ССУЗ) [3]. Материальным потоком в учебном заведении являются студенты, производственным процессом – учебный процесс. На входе МП находятся абитуриенты – материальный ресурс, на выходе – специалисты – готовая продукция. Студент, находясь в учебном процессе между МР и ГП, является незавершенным производством (НП).

Рассматривая учебный процесс с точки зрения логистики, можно выделить функциональные области: закупочную, производственную, сбытовую (по терминологии логистики).

Функции закупочной логистики в учебном процессе – это организация приема, подготовительных курсов, работа с поставщиками студентов: семьей, школой, другими учебными заведениями.

Функции сбытовой логистики включают в себя трудоустройство специалистов, социальное партнерство, предоставление послевыпускного сервиса, переподготовку специалистов, взаимодействие с работодателями.

Функции производственной логистики накладываются на технологию учебного процесса. Особенностью этого процесса с точки зрения логистики является заданность временных параметров, определяемых учебным планом. Вариативной характеристикой при этом является наполнение и качество учебного процесса. При этом логистика предусматривает реализацию принципов TQM – непрерывного контроля качества.

Качество учебного процесса определяется через качество ГП, т. е. выпускника – специалиста. Понятие качества в соответствии с принципами квалиметрии можно определить количественно, как степень приближения к эталону, определяемому потребителем, или как меру способности выпускников выполнять полезные функции у работодателя.

В соответствии со стадиями жизненного цикла объекта его качество планируется, реализуется, поддерживается. Для учебного заведения планирование качества специалистов обуславливает сам подход к организации учебного процесса. Реализация качества происходит через управление качеством учебного процесса и оценивается через показатели качества его носителя – студента и специалиста-выпускника. Поддержание качества выпускника может быть достигнуто путем предоставления ему некоторого послевыпускного сервиса, сохранения связи учебного заведения с выпускником, предоставления возможности переподготовки, получения специальных знаний, консультаций и т. д.

Построение логистической системы управления учебным процессом начинается с определения цели. Целью логистического подхода к управлению учебным заведением является эффективность, целью системы управления учебным процессом является его качество. Система управления включает и организует деятельность всех участников учебного процесса: администрацию, сотрудников, преподавателей, студентов. Для обеспечения устойчивости системы и самостоятельности отдельных её элементов необходима мотивация.

Важнейшей мотивационной составляющей деятельности в реализации эффективности и качества является удовлетворение результатами. Удовлетворение включает как моральный, так и материальный аспекты. Моральными сторонами являются радость от хорошо выполненной и интересной работы, оценка результатов своего труда другими членами коллектива, удовольствие от полученных знаний и умений, хорошего взаимоотношения. Материальная сторона удовлетворённости заключается в достойном уровне заработной платы и пропорциональности получаемого вознаграждения затратам и результатам своего труда в общем процессе.

Таким образом, получаем три составляющие цепи логистики учебного процесса: эффективность, качество, удовлетворение. На основании этого формулируется миссия учебного заведения. Например, такая миссия: эффективность управления, качество обучения, удовлетворение результатами.

Более традиционным приложением логистики в учебном заведении является материальное обеспечение его жизнедеятельности. Необходимо выявлять материальные потребности, находить источники их получения, определять поставщиков, организовывать закупки, контролировать получение и распределение ресурсов, создавать необходимые запасы расходных материалов, утилизировать отслужившее оборудование. Таким образом, прослеживается поток материальных ценностей, обеспечивающих учебный, научный, хозяйственный и административные процессы. В основе лежит планирование, исполнение, контроль и оптимизация материального потока по затратам, качеству и эффективности.

Логистика может быть эффективным инструментом управления персоналом, такое приложение можно назвать кадровой логистикой. Кадровое движение содержит элементы, аналогичные элементам движения материального потока. Поиск и привлечение кадров нужной квалификации является аналогом закупочной логистики. Кадровый рост, повышение квалификации, кадровый резерв, продвижение по служебной лестнице подчиняются закономерностям производственной логистики. Даже толкающий и тянущий принципы организации потока могут быть положены в основу кадровой политики. Принципы логистического сервиса в кадровой логистике превращаются в мотивацию, социальную обеспеченность людей. Текучесть кадров, уход специалистов завершают внутрифирменный кадровый поток.

Очень важная и малоисследованная тема для учебного заведения – информационно-образовательный поток. Формирование компетенций выпускника предполагает получение им определенного количества усвоенной информации. Образовательный процесс основан на последовательном изучении ряда дисциплин, имеющих междисциплинарные связи. При этом важно, чтобы эти связи не были нарушены и чтобы при этом разные дисциплины не дублировали друг друга по некоторым вопросам. Как оптимизировать информационный поток, создающий необходимые компетенции студента, должна ответить логистика знаний.

Важнейшая компонента миссии учебного заведения – качество учебного процесса. С целью достижения планируемого уровня качества строится система управления качеством образования. Управление качеством является непрерывным процессом, требующим для своей реализации контроля достигнутого уровня, мониторинга его изменения во времени при прохождении студента через контрольные точки учебного процесса, принятия и реализации управленческих решений.

Логистика и качество методологически и системно взаимосвязаны. Невозможно обеспечить цели логистики без обеспечения соответствующего качества и невозможно обеспечить высокое качество без использования принципов логистики. В учебном процессе логистика знаний рассматривается как высококачественная услуга и как конкурентный товар. При этом образовательное учреждение рассматривается как предприятие, продукцией которого являются выпускники, обладающие всем набором показателей качества, необходимых государству.

Проблема качества актуальна для всех товаров и услуг, и ее значимость возрастает по мере перехода к рыночной экономике с ее жесткой конкурентной средой. В развитых странах реализуются программы повышения качества и конкурентоспособности продукции. Большое внимание обращается на выработку показателей, определяющих способность предприятий работать качественно и, соответственно, производить качественную продукцию. Успешно работающие предприятия имеют системы качества, подтвержденные сертификатами. Эти сертификаты являются в своем роде визитными карточками предприятий и выступают решающим аргументом при заключении международных контрактов на поставку продукции.

Механизм управления качеством представляет собой совокупность взаимосвязанных объектов и субъектов управления, используемых принципов, методов и функций управления на различных этапах жизненного цикла продукции и уровнях управления качеством. Он должен обеспечивать эффективную реализацию основных функций:

- прогнозирование потребностей рынка, технического уровня и качества продукции;
- планирование повышения качества продукции;
- нормирование требований к качеству продукции и стандартизация;

- разработка и постановка продукции на производство;
- технологическая подготовка производства;
- организация взаимоотношений по качеству продукции между поставщиками сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий, предприятиями-изготовителями и потребителями продукции;
- обеспечение стабильности запланированного уровня качества продукции на всех стадиях ее жизненного цикла;
- контроль качества и испытания продукции;
- профилактика брака в производстве;
- внутрипроизводственная аттестация продукции, технологических процессов, рабочих мест, исполнителей и др.;
- сертификация продукции, работ, услуг, систем качества и производств;
- стимулирование и ответственность за достигнутый уровень качества;
- внутрипроизводственный учет и отчетность по качеству продукции;
- технико-экономический анализ изменения качества продукции;
- правовое обеспечение управления качеством продукции;
- информационное обеспечение управления качеством продукции;
- материально-техническое обеспечение качества продукции;
- метрологическое обеспечение качества продукции;
- специальная подготовка и повышение квалификации кадров;
- организационное обеспечение управления качеством продукции;
- технологическое обеспечение управления качеством продукции;
- финансовое обеспечение управления качеством продукции.

Каждая из перечисленных функций должна быть встроена в образовательный процесс, переосмыслена в соответствии со спецификой деятельности образовательного учреждения и организована в поток совершенствования качества в соответствии с принципами логистики.

Внедрение логистики невозможно без стратегического планирования. Стратегический план логистики должен включать следующие компонентные модули [5]: 1) обслуживания потребителей; 2) проектирования цепей поставок; 3) формирования транспортно-логистической сети; 4) проектирования распределительных центров, складов и их операций; 5) управления транспортировкой; 6) материального менеджмента; 7) информационных технологий; 8) управления организацией и изменениями.

По каждой из восьми ключевых областей, входящих в стратегию логистики, надо получить ответы на вопросы, связанные с этими областями.

1. Каковы требования к обслуживанию каждого потребительского сегмента, уровень сервиса, виды материальных потоков?

2. Как можно добиться интеграции различных участников цепей поставок на операционном уровне?

3. При какой структуре транспортных цепей поставок затраты оказываются минимальными (с учетом обеспечения конкурентного уровня обслуживания)?

4. Какие технологии грузопереработки и хранения продукции в большей степени помогают добиться целей обслуживания потребителей, обеспечивая одновременно оптимальный уровень инвестиций в складские сооружения и оборудование?

5. Есть ли возможность сократить затраты на транспортировку как в краткосрочном, так и в долгосрочном плане?

6. Могут ли нынешние процедуры управления запасами обеспечивать удовлетворение более жестких требований к обслуживанию потребителей?

7. Какие информационные технологии требуются для обеспечения максимальной эффективности логистических операций?

8. Как следует организовать ресурсы, чтобы добиться наилучшего обслуживания и достижения операционных целей?

Ответы на эти вопросы, получаемые в последовательности, становятся основой для разработки плана логистики. Некоторые из приведенных вопросов не являются актуальными для рассматриваемой области, но они дают полноту представления о целостности логистической системы на макроуровне. Кроме того, часть терминов может восприниматься не в буквальном, а в контекстном смысле. Например, хранение продукции для материальных ценностей требует складов, а для интеллектуальных продуктов – организации баз данных и знаний. То же можно сказать о транспортировке.

На этапе реализации выбранной стратегии создается механизм развития логистической системы, использующий целевые ориентиры. Целевое управление предполагает формирование иерархии целей в виде дерева целей, разработку взаимосвязанных программ, реализующих цели, распределение имеющихся ресурсов. Определяющими положениями являются следующие.

1. Стратегическое планирование рассматривается как непрерывный процесс реализации общих правил для принятия решений и мероприятий, которыми администрация руководствуется в своей деятельности по достижению цели.

2. Методы принятия решений в логистике можно классифицировать на методы стратегического, структурного, функционального и операционного уровней.

3. Методологические принципы стратегического планирования и отбора проектов в логистике основываются на формировании дерева целей, весомости решений и проектов, оценке показателей общей и специализированной эффективности.

4. Модель оптимального управления объектом основывается на мониторинге показателей развития объекта и принятии управленческих решений, минимизирующих рассогласование с поставленной целью.

5. Социальная культура определяет эффективность функционирования и развития логистики и наряду с социальной мобильностью является главным критерием развития, что необходимо учитывать в стратегическом планировании.

6. Механизм эффективного управления инновациями является неотъемлемой составляющей стратегии развития.

Стратегическое управление логистикой предполагает переосмысление логики взаимодействия потоков самой разной природы. Данный процесс для учебного заведения является инновационным с методологической и организационной точки зрения.

Логистика как дисциплина для изучения включена в учебные планы высшей школы подготовки по направлениям менеджмента и экономики. Ее ценность для студентов заключается в системной увязке ориентированных на коммерческое приращение дисциплин в единый комплекс прикладной экономики. Логистика дает представление не только о логике материальных потоков в экономике, но и организует полученные в других предметах знания в единую систему компетенций студента.

По нашему опыту курс основ логистики был бы полезен и для учеников старших классов средней школы. Логистика может предоставить им понимание коммерции как основы бизнеса, показать единство конечной цели предпринимательства, его место в экономике государства и мира. Логистика позволяет формировать целостное мировоззрение молодых людей, дающее основу правильного выбора их жизненного пути.

Большой проблемой логистики является ее кадровое обеспечение. Кадры нужны и в сфере образования и в сфере бизнеса. Грамотных специалистов катастрофически не

хватает. Регионы совершенно не охвачены учебными заведениями, готовящими специалистов в области логистики. Почти вся подготовка сосредоточена в Москве и Санкт-Петербурге. Она характеризуется высокой стоимостью и теоретической усложненностью материала, что снижает доступность обучения. В данной области необходимы совместные действия регионов по созданию университетов, институтов, кафедр, центров переподготовки специалистов в области логистики, согласование программ подготовки и документов, удостоверяющих уровень квалификации выпускников.

Эту проблему можно решить путем создания научных и учебно-научных центров в регионах. Научный центр может осуществлять подготовку специалистов по разным видам образовательных программ в области логистики, включая транспортную, складскую, информационную, производственную и сбытовую, а также подготовку специалистов по обеспечивающим направлениям.

Основными целями образовательной деятельности центра являются:

- анализ рынка услуг по подготовке, переподготовке и повышению квалификации в области логистики;
- организация повышения квалификации и переподготовка по широкому спектру программ по логистике и управлению логистическим бизнесом;
- оказание консультационных услуг логистическим организациям;
- организация и проведение семинаров, форумов, симпозиумов и тренингов, а также распространение материалов указанных мероприятий;
- разработка, издание и реализация методических материалов, отвечающих практической и производственной деятельности специалистов в логистике, учебных пособий, в том числе в электронном виде, дистанционных курсов, модульных и мультимедийных программ;
- создание и распространение в установленном законом порядке научных, учебных информационных материалов, в том числе периодических изданий;
- разработка методологии тестирования и оценки профессиональных знаний, умений и навыков специалистов в области логистики управления логистическими организациями;
- разработка стандартов профессиональной квалификации специалистов в области логистики и процедур выдачи сертификатов, соответствующих международным стандартам;
- создание единой централизованной базы данных специалистов, прошедших специализированное обучение, подготовку, переподготовку, сертификацию в области логистики;
- организация профессиональных конкурсов в области организации логистики с выдачей наград;
- осуществление координации образовательной и научной деятельности с аналогичными структурами ближнего и дальнего зарубежья.

Можно с уверенностью сказать, что логистика займет свое достойное место во всех сферах и уровнях образования и как методология управления потоками разной природы и как образовательная дисциплина, формирующая системные компетенции выпускников.

Ссылки на источники

1. Носов А. Л. Региональная логистика. – М.: Альфа-Пресс, 2007. – 168 с.
2. Аникин Б. А., Тяпухин А. П. Коммерческая логистика. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2005. – 432 с.
3. Сковронек Ч., Сириус-Вольский З. Логистика на предприятии. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 396 с.

4. Носов А. Л. Управление качеством учебного процесса с использованием логистики // Среднее профессиональное образование. – 2004 – № 5. – С. 8-9.
5. Сток Дж. Р., Ламберт Д. М. Стратегическое управление логистикой. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 797 с.

Nosov Alexander,

Doctor of Economics, Ph.D., professor of Russian State Humanitarian University, Kirov

Logistic_vgu@mail.ru

Logistics as a discipline of study and as an educational methodology of the process

Abstract. The article discusses the possible application of logistics in the learning process of the educational institution. Allocated functional areas and types of flows relevant to the school. It is shown that the lo-gistika management is a methodology of material, information, personnel and other threads that form the quality of the educational process. There is a strategic planning logistics. Emphasizes the importance of logistics as an educational discipline that forms the system of competence of graduates.

Keywords: logistics, education, flow, quality, strategy, management-determination, competence, and personnel.