

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ

УДК 331. 103 + 658. 3

О. А. Трофимова

ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация. В статье описывается логистический подход к управлению в сфере образования, выделяются потоки, принципы педагогической и образовательной логистики, определяются составляющие логистической деятельности в системе высшего образования.

Ключевые слова: логистический подход, образовательная и педагогическая логистика, логистический поток, принципы образовательной логистики.

Abstract. The paper describes the logistic approach to management in the sphere of education; principles and trends of pedagogical and educational logistics defined, components of logistics in the system of higher education shown.

Index terms: logistic approach, educational and pedagogical logistics, logistic trend, principles of educational logistics.

В области реформирования образования особых успехов пока не достигнуто. Основная причина этого состоит в том, что провозглашенные цели не подкрепляются работоспособным механизмом для их реализации. В декларации «Образование для инновационных обществ в XXI веке», принятой в 2006 г. на саммите большой восьмерки в Санкт-Петербурге, отмечено неудовлетворительное состояние образования в мире. Авторами декларации предлагаются меры по универсализации систем образования, формированию глобального инновационного общества, повышению международной академической мобильности, развитию жизненных и трудовых навыков, созданию единой глобальной информационной сети. Следует отметить, что в области экономики и бизнеса таким универсальным механизмом является логистика.

Сегодня логистику определяют как науку, процесс, концепцию и инструмент управления. Будучи молодой наукой, она не имеет пока устойчивого понятийного аппарата; меняется и само определение логистики.

По мнению А. М. Гаджинского, логистика – наука об управлении материальными и связанными с ними информационными, финансовыми и сервисными потоками в экономической системе от места их зарождения до места потребления для достижения целей системы и с оптимальными затратами ресурсов [1].

Многие исследователи определяют логистику как процесс планирования, организации и контроля движения материальных потоков и сопутствующих им информации, финансов и сервиса с целью полного удовлетворения требований потребителей и с оптимальными затратами ресурсов.

Согласно определению Ю. М. Неруша, логистика – это инструмент интегрированного управления материальным потоком и связанных с ним информационными, финансовыми потоками и сервисом, способствующий достижению целей организации с оптимальными затратами [4].

В области образования на сегодняшний день продолжают поиски универсального механизма развития. На наш взгляд, необходимо создавать в высших учебных заведениях логистические центры, обеспечивающие поиск и обоснование средств, кадров и информационных систем. Основная задача вузовского логистического центра – создание единого пространства организации, предназначенной для оказания педагогических логистических услуг всем участникам. Ядром логистического направления в образовании является информационно-логистический центр, оснащенный современными компьютерами с пакетом сложных программ. Кадровый состав включает имеющих педагогическую подготовку опытных инженеров-логистов и других специалистов. Все управление осуществляется через локальную информационную сеть с общим сайтом и выходом в Интернет.

Специфика построения работы логистических систем, обеспечивающих гармоничный ход процесса в системе образования, раскрывается очень медленно. Основной причиной является слабое развитие отечественной практики применения логистики в образовании.

В условиях рыночной экономики отечественная логистика, и прежде всего ее научно-практические и учебно-методические аспекты, находится в стадии формирования. Педагоги разных направлений должны понимать и принимать концепцию логистики, знать основные способы логистической организации процесса, уметь проследить эффект от ее применения. В связи с этим актуализируется необходимость появления вузовской подготовки в области построения логистических систем и управления логистическими потоками.

Педагогическая логистика оформилась как отдельное направление лишь в начале первого десятилетия этого столетия и пока не имеет устоявшегося названия. Так, В. А. Денисенко использует термин «образовательная логистика», под которой он понимает «науку и технику организации и самоорганизации образовательных функций (позиций) и процессов с точки зрения повышения эффективности образовательной деятельности в целом». Одна из задач такой логистики – определение сочетания предметов в рамках одной параллели или программ и учебников по одному предмету в разных классах.

По мнению Ю. В. Крупнова – образовательная логистика есть наука и техника организации и соорганизации образовательных функций (позиций) и процессов с точки зрения повышения эффективности образовательной деятельности в целом.

Н. В. Шевченко под концепцией образовательной логистики понимает совокупность принципов оптимизации процессов в образовательных системах и структурах.

Педагогическая логистика (от англ. *educational logistics*) – поддисциплина логистики, которая занимается менеджментом (управлением) педагогических потоков, основываясь на принципах логистики и простоты реальных систем Э. М. Голдратта (Eliyahu M. Goldratt). Благодаря этой науке впервые появилась возможность синхронизировать педагогическую систему, приблизить ее по уровню управления к экономическим системам. Это позволит снизить риск неэффективного использования средств на развитие и образование и, тем самым, увеличить приток капитала в эту область.

На сегодняшний день четкого разграничения между образовательной и педагогической логистикой нет, хотя эти направления необходимо разделять.

Принципиальная новизна логистического подхода в системе вузовского образования – это взаимная связь, соединение всех областей, всех направлений деятельности с целью создания материала проводящих систем, гармонично организованных, легко управляемых и высокоэффективных.

Учитывая общие принципы логистики, к принципам педагогической и образовательной логистики в системе высшего образования можно отнести следующее:

1. Комплексность: формирование всех видов обеспечения (развитой инфраструктуры) для осуществления движения потоков в конкретных условиях; координация действий непосредственных и опосредованных участников движения ресурсов (знаний); осуществление централизованного контроля выполнения задач, стоящих перед структурами в системе образования; стремление вузов к тесному сотрудничеству с внешними потребителями, а также установлению прочных связей между подразделениями в рамках внутренней деятельности.

2. Научность: усиление расчетного начала на всех стадиях, от планирования до анализа, выполнение подробных расчетов всех параметров траектории движения потока.

3. Конкретность: четкая и точная оценка всех ресурсов, используемых при осуществлении логистического процесса: финансовых, кадровых, материальных и т. д.; освоение с наименьшими издержками всех видов ресурсов; руководство логистикой со стороны структурных органов, результаты работы которых измеряются сокращением затрат.

4. Конструктивность: диспетчеризация потока, непрерывное отслеживание перемещения и изменения каждого объекта потока и оперативная корректировка его движения.

5. Надежность: широкое использование современных технических средств перемещения и управления движением потока; высокие скорости и качество поступления информации и технологии ее обработки.

б. Вариативность: возможность гибкого реагирования вуза на колебания спроса (появление большого количества разнообразных специальностей в других высших учебных заведениях, как государственных, так и негосударственных, повышает степень неопределенности спроса на них, обуславливает резкие колебания качественных и количественных характеристик потоков, проходящих через логистические системы. В этих условиях способность логистических систем адаптироваться к изменениям внешней среды является существенным фактором устойчивого положения на рынке) и другие возмущающие воздействия внешней среды.

Все участники логистического процесса специализируются на осуществлении какой-либо группы логистической функции. При этом под термином «функция» в дальнейшем будем понимать совокупность действий, однородных с точки зрения целей этих действий. Логистическая функция – это укрупненная группа логистических операций, направленных на реализацию целей логистической системы [3].

Отметим две характерные особенности логистических функций в системе образования:

- все они взаимоувязаны и направлены на управление материальным потоком, т. е. весь комплекс логистических функций в совокупности также подчинен единой цели;
- носителями всех функций выступают субъекты, участвующие в логистическом процессе.

В литературе существует несколько определений потока, однако большинство ученых сходятся во мнении, что *поток* – это совокупность объектов, воспринимаемая как единое целое, существующая как процесс на некотором интервале времени, измеряемая в абсолютных единицах за определенный промежуток времени. Основными параметрами, характеризующими поток, являются:

- начальный и конечный пункты;
- траектория и длина пути;
- промежуточные пункты;
- скорость и время движения [2].

В настоящее время в педагогической логистике выделяются разные педагогические потоки (поток оборудования, поток здоровья и др.), однако для нашего исследования интересны следующие их виды.

1. Поток знаний, содержащий такие звенья, как производство знаний, удаление устаревших знаний и дистрибуцию знаний по образовательному пространству.

2. Поток обучения, состоящий из двух пространств: высшего и школьного, в том числе профессионального. Основная проблема этого потока – создание единого образовательного пространства. Для высшего образования она решается в рамках Болонского процесса, на базе Болонской декларации. Единое школьное пространство возникает посредством

реализации национальных проектов. Одна из предпосылок управления школьным потоком – введение в школах Единого государственного экзамена (ЕГЭ), который уже постоянно проводится в ряде стран. ЕГЭ позволяет стандартизировать оценки уровня знаний у школьников, а также синхронизировать оценки в масштабе страны, ранжировать учебные заведения по качеству обучения в них. Для оптимизации методов обучения используются наиболее пригодные в конкретных условиях образовательные технологии.

3. Информационный поток, работающий на основе принципов информационной логистики, заложенных Б. Гейтсом. Этот поток соединяет все образовательное пространство в единую систему.

4. Психологический поток, предусматривающий ставшее уже традиционным участие педагогической психологии в потоке обучения. В последнее время усилилась тенденция к психологизации школ. В это понятие вкладывается новое содержание. На школьных психологов возлагается задача по развитию и воспитанию учащихся (психологизированная гимназия), а на педагогов – обучение. Согласно современным представлениям, психологический поток (пре- и перинатальная психология) начинается еще до рождения ребенка.

Обобщая имеющиеся определения материального потока, можно сделать вывод, что в логистике он представляет собой взаимосвязанную особым образом совокупность логистических операций, процессов, звеньев и предметов, начиная с добычи, переработки и заканчивая потреблением (перераспределением) материальных ресурсов, готовой продукции для достижения общих целей логистической системы.

Управление материальным потоком, как и любым другим объектом, складывается из двух частей: принятие решения и его реализация. Выделение материального потока в качестве основного объекта управления в системе высшего образования несколько упрощает видение педагогических процессов. Однако такое упрощение позволяет ставить и решать задачи сквозного мониторинга движения потока, начиная от первичного источника через все промежуточные процессы вплоть до поступления к конечному потребителю. Абстрагирование от ряда факторов и выделение материального потока в качестве основного объекта исследования и управления позволяет проектировать сквозные логистические цепи, изучать и прогнозировать их поведение, существенно сокращая при этом размерность задач моделирования, а также открывает новые возможности формализованного исследования педагогических процессов [1].

Критерием эффективности реализации логистических функций является степень достижения конечной цели логистической деятельности, выраженной шестью правилами логистики – нужный продукт необходимого качества в необходимом количестве доставлен в нужное время в нужное место

с минимальными затратами. Исходя из этого, мы выделяем следующие составляющие логистической деятельности в структуре высшего образования.

1. Продукт – нужные знания (квалификация, получаемая выпускником).

2. Качество – квалифицированные требования к выпускникам вузов, овладевающим определенными компетенциями. Качество высшего образования как результат интерпретируется через оценку компетенций выпускников вуза как соответствие их знаний и навыков динамичным требованиям социально-культурной, экономической и профессиональной сфер жизни, как их готовность к творческому решению проблем и задач во всех сферах общественной и личностной жизнедеятельности.

3. Количество – количество стандартных дидактических единиц, которое студент должен освоить в течение срока обучения (например, в экономических дисциплинах выстраивание логистической системы через анализ содержания позволит выделить общие дидактические и специфические единицы).

4. Место – разные формы образования (заочная, очная, разные модели дистанционного образования и т. д.).

5. Затраты – расходы хозяйствующего субъекта, выраженные в денежной форме, которые служат важным показателем эффективности управленческой деятельности организации.

С позиции логистики исторически сложившаяся система производства и использования знаний нуждается в совершенствовании. Знания, по мнению В. Лившица, достаточно дорогой ресурс, и его «складирование» связано с риском старения. Более рационально включить производство знаний в логистическую цепочку. При таком подходе новые знания производятся по принципу «точно в срок». Не отвечает принципам логистики и система традиционного обучения, при которой идет накопление знаний у обучающегося безадресно, на всякий случай. Согласно принципам педагогической логистики, эффективнее приблизить передачу знаний к моменту их использования. Билл Гейтс предложил систему управления знаниями в бизнесе, базирующуюся на управлении информационными потоками.

В общем виде информационный поток представляет собой движение в некоторой среде данных, выраженных в структурированном виде.

Применительно к логистике информационный поток – это совокупность циркулирующих в рамках логистической системы (которая представляет собой упорядоченное множество элементов, находящихся в определенных связях друг с другом, образующих определенную целостность и выполняющих те или иные функции логистики), а также между логистической системой и внешней средой сообщений, необходимых для контроля и управления логистическими операциями.

Изучение и управление информационными потоками осуществляется в совокупности с техническими средствами передачи, обработки и закреп-

ления информации. В то же время формы существования информационных потоков шире возможностей технических средств (например, непосредственное общение между людьми). Таким образом, формы проявления информационных потоков можно свести к четырем видам: бумажный документ, электронный документ, визуальный документ (фотографии, киноплёнка, телевидение и т. д.), вербальные (устные) сообщения и т. д. [5].

Логистическая система в образовании позволяет доставлять новые знания в нужное время нужным работникам, а также удалять устаревшие знания. В системе высшего образования это будет означать принципиальное отличие логистического подхода к управлению материальными потоками от традиционного, который заключается в выделении единой функции управления прежде разрозненными материальными потоками в педагогической и методологической интеграции отдельных звеньев материалопроводящей цепи в единую систему, обеспечивающую эффективное управление сквозными материальными потоками, т. е. потоками, которые поступают извне, проходят через систему обучения и затем уходят к потребителю.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод – подготовка студента вуза должна выстраиваться как сквозной материальный поток, который организуется на основе принципов образовательной логистики. Логистические потоки позволяют минимизировать затраты – кадровые, финансовые, информационные и др. Использование логистики в системе высшего образования путем создания логистического центра должно привести к экономии средств и эффективному менеджменту.

Литература

1. Гаджинский А. М. Логистика: учеб. 14-е изд., перераб. и доп. М.: Издат.-торг. корпорация «Дашков и К», 2007. 472 с.
2. Голиков Е. А. Маркетинг и логистика: учеб. пособие. 4-е изд., испр. и доп. М.: Акад. проект, 2006. 448 с.
3. Модели и методы теории логистики: учеб. пособие. 2-е изд. / под ред. В. С. Лукинского. СПб.: Питер, 2007. 448 с.: ил.
4. Неруш Ю. М. Логистика: учеб. для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. М.: ТК Велби; Проспект, 2006.
5. Семенов А. И., Сергеев В. И. Логистика. Основы теории: учеб. для вузов. СПб.: Союз, 2003. 544 с. (Высшее образование).