

Трофимова Оксана Александровна,

кандидат педагогических наук, директор представительства г. Ревда, доцент, кафедра теории и практики управления организацией, Уральский государственный педагогический университет; 620017, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, д. 26; e-mail: trofimova_oa@mail.ru

Захарова Лариса Александровна,

кандидат физико-математических наук, доцент, кафедра теории и практики управления организацией, Уральский государственный педагогический университет; 620017, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, д. 26; e-mail: zaharova67@mail.ru

**ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ ПОТОКАМИ
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ**

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: логистический подход; образовательная и педагогическая логистика; логистический поток; принципы образовательной логистики.

АННОТАЦИЯ. Описан логистический подход к управлению в сфере образования, выделяются потоки, принципы педагогической и образовательной логистики, определяются составляющие логистической деятельности в системе высшего образования.

Trofimova Oksana Aleksandrovna,

Candidate of Pedagogy, Associate Professor of Department of Theory and Practice of Management of Organization, Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia.

Zakharova Larisa Aleksandrovna,

Candidate of Physics and Mathematics, Associate Professor of Department of Theory and Practice of Management of Organization, Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg.

LOGISTIC APPROACH TO FLOW CONTROL IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS

KEY WORDS: logistic approach; educational and pedagogical logistics; logistics flow; principles of educational logistics.

ABSTRACT. The article describes the logistic approach to management in the sphere of education and the flows and principles of pedagogical and educational logistics. The components of logistic activity in the system of the higher education are defined.

В соответствии с новым законом об образовании в Российской Федерации возникает необходимость универсализации систем образования, формирования глобального инновационного общества, повышения академической мобильности, развития жизненных и трудовых навыков, создания единой глобальной информационной сети. Следует отметить, что в области экономики 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).

Согласно определению Ю. М. Неруша, логистика – это инструмент интегрированного управления материальным потоком и связанными с ним информационными, финансовыми потоками и сервисом, способствующий достижению целей организации с оптимальными затратами (6).

В области образования на сегодняшний день продолжают поиски универсального механизма. 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.

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 образовательной подготовки в области построения логистических систем и управления логистическими потоками.

Образовательная 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 которым он понимает «науку и технику организации и самоорганизации образовательных функций (позиций) и процессов с точки зрения повышения эффективности образовательной деятельности в целом» (3). 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 (4).

Принципиальная новизна логистического подхода в системе 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 образования можно отнести (5):

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;

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 пере-

мещения и управления движением потока; высокие скорости и качество поступления информации и технологии ее обработки;

б) вариативность – возможность гибкого реагирования образовательного учреждения на колебания спроса (например, дополнительных платных образовательных услуг; в этих условиях способность логистических систем адаптироваться к изменениям внешней среды является существенным фактором устойчивого положения образовательного учреждения) и другие возмущающие воздействия внешней среды.

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 педагогические потоки (4). Например, поток оборудования, поток здоровья и другие. В нашем исследовании рассматриваются лишь некоторые из них.

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

2. Поток обучения, строящийся на преемственности ступеней образования. 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.

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 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, существенно сокращая при этом размерность задач моделирования, а также открывает новые возможности формализованного исследования

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.

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. В этом случае роль логистической системы будет играть информационная система образовательного учреждения.

Создание информационных систем и управление ими в образовательных учреждениях – актуальные вопросы. Актуальность обусловлена рядом обстоятельств, сложившихся на современном этапе развития отечественного образования.

Во-первых, процесс информатизации образования имеет глобальный характер. Современное образование стоит на пороге новой ступени социального развития цивилизации – эры информационного общества. Бурное вторжение информационных технологий в обучающую среду представляет собой противоречивый процесс, поэтому ста-

новится необходимым определить место информационных технологий во внутреннем образовательном пространстве.

Во-вторых, сегодня информационная культура рассматривается как часть культуры человека и общества, поэтому применение образовательных и управленческих компьютерных технологий должно найти свое место как в образовательном процессе, так и в практике управления образовательным учреждением.

В-третьих, в процессе модернизации образования жизненно необходимо внедрение в учебно-воспитательный процесс образовательного учреждения новых педагогических технологий, способствующих созданию благоприятных условий для обучения и воспитания личности ученика. Современные требования к организации педагогического процесса в учебных заведениях предполагают обязательное использование компьютерного инструментария в школьном образовательном пространстве.

Как показал анализ научно-педагогической литературы, наименее изучена проблема, связанная с технологиями проектирования и развития единой информационной образовательной среды школы, что увеличивает актуальность исследований в этом направлении.

Изменения в образовании, связанные с применением информационных технологий, далеко не однозначны и породили ряд противоречий. Наиболее значимые из них фиксируются непосредственно в сфере развития единого образовательно-информационного пространства. К ним относятся:

1) проблемы применения информационных технологий в обучении широко обсуждаются в педагогической науке, но по-прежнему не разработаны научно-теоретические основы педагогической технологии развития единой информационной среды образовательного учреждения;

2) в теории образования обоснованы преимущества использования информационных технологий в образовании, но на практике не всегда реализуется потенциал компьютерных технологий из-за отсутствия педагогических условий их применения в единой информационно-образовательной среде;

3) в учебных заведениях предпринимаются попытки создания единой образовательной информационной среды, но из-за неразработанности стратегии ее внедрения они не всегда успешны.

Выявленная совокупность противоречий порождает проблему, с которой рано или поздно сталкиваются административные команды образовательных учреждений. Проблема состоит в выявлении усло-

вий, необходимых для создания и функционирования технологии развития единой образовательной информационной системы образовательного учреждения, а также в выявлении механизмов организации внедрения и функционирования таких систем.

Как правило, в качестве основных результатов внедрения информационных систем в образовательную среду учреждения прогнозируются следующие: модернизация ресурсной базы информатизации в учреждении, создание электронного документооборота, оптимизация банка информационных ресурсов, с помощью которого автоматизируется учет и контроль всех процессов в образовательном учреждении, а также автоматизируются мониторинговые исследования образовательного процесса и процесса управления учреждением, расширение интерактивного виртуального образовательного поля, оптимизация системы учета в библиотеке, построение траектории овладения учащимися навыками компьютерной грамотности, введение в образовательную практику рефлексивной карты самообразования, повышение квалификации педагогических и руководящих работников в области информационно-телекоммуникационных технологий, насыщение образовательной среды современным

интерактивным сопровождением, разработка методических и дидактических комплексов дистанционного обучения по предметным модулям, установка интерактивной информационно-консультативной системы «Консультант», создание банка достижений учащихся и педагогов школы, создание виртуальных интернет-клубов, создание медиасоюзов, объединяющих на кооперативной основе детские организации, освоение дистанционных форм образования всеми участниками образовательного процесса.

Таким образом, создание эффективного механизма циркуляции потоков информации в рамках логистической образовательной системы предоставляет возможность усилить значимость качественного образования.

Логистическая система в образовании позволяет доставлять новые знания в нужное время, а также удалять устаревшие знания. В системе образования это будет означать принципиальное отличие логистического подхода к управлению потоками в образовательных учреждениях, который заключается в выделении единой функции управления потоками в педагогической и методологической интеграции отдельных звеньев в единую систему.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Гаджинский А. М. Логистика : учебник. М. : Дашков и К, 2007.
2. Голиков Е. А. Маркетинг и логистика : учеб. пособие. М. : Академ. проект, 2006.
3. Денисенко В. А. Основы образовательной логистики. Калининград : КГУ, 2003.
4. Крупнов Ю. В. Управление качеством образования и образовательная аналитика. URL: <http://www.rustowns.com/kyahra/strategy/>
5. Модели и методы теории логистики : учеб. пособие / под ред. В. С. Лукинского. СПб. : Питер, 2007.
6. Неруш Ю. М. Логистика : учебник для вузов. М. : ТК Велби; Проспект, 2006.
7. Семенов А. И., Сергеев В. И. Логистика. Основы теории : учеб. для вузов. СПб. : Союз, 2003.

Статью рекомендует д-р пед. наук, проф. М. Г. Синякова.