

УДК 658.5

И. А. Брусакова*Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина)***С. Е. Барыкин***Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого*

ПРЕДМЕТ ФИНАНСОВОЙ ЛОГИСТИКИ КАК ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Рассмотрен предмет финансовой логистики с позиции инновационного менеджмента, методы и модели которого позволяют охватывать качественно новый синтез моделей управления материальными и финансовыми ресурсами. Методологический аппарат инновационного менеджмента включает принципы и методы исследования процесса создания технологических и нетехнологических (организационных) нововведений и оценки экономической эффективности результатов внедрения инноваций в социально-экономической системе. Финансовая логистика является новым направлением организации финансовых потоков во взаимосвязи с потоками информации и материальных ресурсов.

Финансовая логистика, инновационный менеджмент, финансовая и информационная инфраструктура, национальная инновационная система

Проявившаяся с начала 2000-х гг. тенденция технологического отставания значительной части перерабатывающих отраслей российской экономики не преодолена и к настоящему времени. Одной из причин затягивания «инновационного рывка» российской промышленности является неполное использование интеллектуального потенциала общества. В сложившейся ситуации важно раскрывать образовательный потенциал высших учебных заведений, который недостаточно задействован в треугольнике знаний «образование – наука – инновации». В условиях кризисной ситуации в мировой экономике, отрицательно влияющей на процесс финансирования научно-исследовательских и образовательных программ, важно применять накопленный опыт в преподавании «синтетических» дисциплин, связанных с областью применения одновременно в предметных областях экономики и информатики. Такими «синтетическими» дисциплинами являются, например, дисциплины «Информационный менеджмент и бизнес», «Управление проектами», «Интеллектуальные информационные системы», «Экономико-математическое моделирование» [1, с. 69], представленные в учебных планах основных образовательных программ как по направлениям «Менеджмент», «Бизнес-информатика», так и по направлениям «Инноватика», «Информационные системы и технологии», «Прикладная информатика».

Необходимо обеспечить применение методов и моделей информационного менеджмента при разработке научно-технических проектов в рамках выпускных квалификационных работ. Отдельное место в этом ряду занимает преподавание финансовой логистики как инновационного подхода к финансированию технологических мероприятий и управлению финансами на базе инновационных методов организации финансовых потоков. Разработка методов и моделей теории финансовой логистики наиболее эффективно осу-

ществляется на основе описания и обработки экономических измерений, представленных в различных измерительных шкалах, позволяющих переходить к формированию знаний по результатам структурирования экономической измерительной информации [2]. Причинно-следственный анализ проблемных вопросов при изучении инновационной инфраструктуры позволяет оптимизировать информационную инфраструктуру промышленного производства через эффективную организацию информационных потоков [3].

Практическое значение финансовой логистики заключается в усовершенствовании механизма формирования финансовой инфраструктуры для развития регионально ориентированной инфраструктуры инновационной деятельности в рамках реализации инновационной парадигмы, рассматриваемой в отечественной литературе [4, с. 226–227]. Актуальность предмета исследования финансовой логистики обусловлена предлагаемым российскими учеными критерием оценки возможности развития экономики по инновационному типу, заключающемуся в опережающих темпах финансирования фундаментальных исследований по сравнению с другими секторами инновационной деятельности. Система взаимодействующих потоков материальных, финансовых и информационных ресурсов позволяет формировать пространственную структуру национальной инновационной системы через соединение коммуникационными сетями отдельных территорий инновационного развития, для которых разрабатываются в индивидуальном порядке локальные инновационные системы. Исследование задач финансовой логистики обуславливает логико-методологический анализ системно-структурных исследований инновационного подхода к управлению финансами.

Изначально логистический подход к управлению финансами начал формироваться в 1950-х гг. на основе характерных для логистики процессов, ранее осуществляемых в хозяйственной деятельности, но разрозненно, без какой-либо логистической, в современном понимании, концепции управления [5, с. 23]. основополагающей работой по финансовой логистике можно считать труд американского ученого-экономиста У. Баумоля [6, с. 545–556], в котором подход к управлению запасами был применен к расчету запаса наличных денег индивидуума. Хочется обратить внимание на то, что Баумоль использует термин «запас наличности» (a stock of cash) и рассматривает модель его оптимизации. Основная идея модели Баумоля заключается в том, что при увеличении ставки процента компания будет стремиться снижать объем денежных средств по причине роста альтернативных издержек хранения денег (процентный доход, который может быть получен по другим активам), но с учетом роста издержек на продажу ценных бумаг для пополнения наличности (транзакционных издержек) из-за отказа от хранения запаса наличных денег. Подход Баумоля дополнен моделью кредитной линии, разработанной У. Огденом и С. Сундарамом и опубликованной ими в «Журнале финансовых и стратегических решений» весной 1998 г. и позволяющей рассчитать оптимальную величину наличных денежных средств, получаемых за счет продажи ценных бумаг и привлекаемых по кредитной линии, в течение некоторого промежутка времени [7, с. 27–36].

Профессор А. Г. Будрин справедливо утверждает, что принципы и технологии логистического управления финансовыми потоками при преподавании, как правило, ограничиваются рамками известных правил и алгоритмов финансового менеджмента. Материальные, финансовые и информационные потоки в их логической взаимосвязи в целостной системе промышленного предприятия рассмотрены Будриным в [8, с. 41–68]. Автор исследует механизм управления предприятием на основании интегрального показателя эффективности его

поточковых процессов с использованием теории нечетких множеств [9]. При этом механизм оптимизации взаимосвязанных материальных и финансовых потоков предприятия предполагает управление товарораспорядительными документами. Разработанный Будриным подход положен в основу учебного плана курса «Финансовая логистика» [10, с. 39–40].

В работах российских ученых показано, что логистические модели могут применяться не только к управлению запасами материальных ресурсов, но и в процессе расчета оптимального запаса денежных средств компании [11, с. 231]. На основе анализа моделей управления денежным запасом можно сделать вывод, что в основе логистического подхода к управлению финансами находится поиск равновесия между постоянными издержками на привлечение денежных средств и затратами на содержание денежного запаса [12, с. 330]. Другими словами, затраты на совершение сделок с ценными бумагами должны быть сбалансированы с упущенной выгодой удержания денежных средств в виде запаса на счете и в кассе вместо их инвестирования в деятельность компании. Однако чем отличается предмет исследования финансовой логистики от уже разработанных ранее подходов?

Специфику современной теории логистики можно усмотреть в том, что она становится системно-структурной наукой. На современном этапе развития логистики как науки обнаруживаются важные познавательные детали в процессе проведения системно-структурных исследований:

1) задачей таких исследований является построение обобщенных теоретических схем, которые в принципе безразличны ко многим характеристикам реальных объектов, участвующих в движении потоков различных ресурсов (материальных, финансовых и информационных);

2) системные подходы, как правило, направлены на задачи управления, специфика которого связана с необходимостью учета целостности системы на основе движения по модели без эмпирических описаний, не учитывающих целостность.

Финансовая логистика изучает причинно-следственные связи на всех этапах движения взаимосвязанных потоков материальных, финансовых и информационных ресурсов. Предмет исследования финансовой логистики включает проблематику принятия решений на основе анализа взаимосвязи и взаимодействия материальных, финансовых и информационных потоков. Исходя из того, что в самом общем виде задачу методологии научного познания можно обозначить как построение методов создания научных теорий, изучение финансовой логистики с позиций инновационного менеджмента следует проводить исходя из составляющих внутреннее содержание инновационного менеджмента комплекса научно-исследовательских способов и приемов систематизации новых областей применения технологических инноваций и новых организационных моделей, рассматривающего все стороны финансовой логистики как прикладной дисциплины.

Совокупность финансово-экономических показателей, функционально связанных между собой, можно объединить в финансовую модель, позволяющую формировать различные сценарии развития компании или отдельных аспектов ее деятельности. При этом в упрощенном виде предметом рассмотрения финансовой логистики являются запасы и потоки ресурсов. Интересно отметить мнение известного российского специалиста И. Р. Сухарева, что у бухгалтерских показателей два параметра измерения: стоимость и время; в денежных единицах на момент времени измеряются статические показатели запаса, а в денежных единицах за промежуток времени измеряются динамические показатели потока,

а упрощенно бухгалтерскую учетную процедуру можно представить как превращение информации о фактах хозяйственной жизни в показатели финансовой отчетности [13]. Денежная сумма, отражаемая на любом счете по результатам факта хозяйственной жизни, добавляется к сумме, уже сформированной на этом счете. Запасом является сумма, отраженная на счете до факта хозяйственной жизни и после него, а потоком является сумма, введенная на счет в результате факта хозяйственной жизни.

Сухарев проводит аналогию показателей бухгалтерского учета и физики: поток характеризует движение (изменение) экономического параметра и характеризуется увеличением и уменьшением показателя в различных формах – рост и падение, поступление и выбытие и т. п. Для финансовой логики можно считать справедливым тезис, приводимый Сухаревым, что для характеристики потока всегда необходимо задать период измерения, обозначить его начало и конец (т. е. начало и конец финансового потока): в физике скорость измеряется расстоянием в единицу времени (километрами в час, метрами в секунду), поток в экономике измеряется количеством в единицу времени (часто денежным или процентным). Бухгалтерские динамические показатели выражаются в денежных единицах за период. Стандартными периодами, за которые в бухучете исчисляются показатели потока, являются день, неделя, месяц, квартал, год. В бухгалтерском учете и финансовой отчетности для показателей запаса, как правило, применяют понятия активов и пассивов. Вводя новое понятие бухгалтерской динамики, само понятие «поток» Сухарев определяет как любой объект бухгалтерского учета, измеряемый за определенный промежуток времени, а запас – как объект бухгалтерского учета, измеряемый на определенный момент времени.

Предмет исследования финансовой логики включает в себя задачи, решаемые в системе исследований (одной из которых является исследование моделей оптимизации денежного запаса формируемой инновационной системы, которая может распространяться за пределы исследуемого предприятия, учреждения или группы компаний), различные научные описания, составляющие содержание рассматриваемой действительности (в том числе описание динамики поведения денежного запаса). На уровне предприятия применяемый подход основан на целесообразности принятия решения в области управления запасами с учетом ограничений величины капитала, направляемого на приобретение товарно-материальных ценностей, так как размер капитала компании для осуществления логистических процессов в соответствующем звене поставок ограничен.

Рассмотрим подробнее процесс принятия решений в области финансовой логики с помощью системного представления изучаемой задачи (финансовая задача исследуется как система элементов, структурированных определенным образом с учетом их свойств и отношений между ними). Можно выделить этапы понимания финансовых задач и принятия логистических решений (на основе терминологии известного зарубежного математика Дж. Пойа [14, с. 330]):

1. Условная изоляция элементов рассматриваемой задачи.
2. Перегруппировка рассматриваемых элементов.
3. Организация новой структуры элементов задачи.
4. Пополнение исследуемой задачи новыми элементами.
5. Комбинация рассматриваемых ранее элементов с введенными в задачу на предыдущем этапе. Процедура комбинации дополняет изоляцию.

6. Вспоминание ранее приобретенных знаний о формируемых комбинациях элементов.
7. Мобилизация при исследовании всех относящихся к предмету элементов.
8. Распознавание не замеченных ранее соотношений между элементами при изучении новых конфигураций элементов задачи.

Процедуры принятия решений можно рассматривать по составленной заранее схеме потоков финансовых ресурсов, материальных ценностей и потоков сведений (информации). При изучении сложного целого внимание исследователя последовательно переключается с одного элемента рассматриваемой схемы потоков на другой элемент.

Тогда можно исследовать схему потоков, проводя поиск знакомой конфигурации элементов, предварительно проведя изоляцию проблемных вопросов и постепенно переходя к распознаванию образов на основе знакомых сочетаний. Процедуру распознавания можно сочетать с установлением связи с областью ранее приобретенных знаний, используя полезные участки имеющейся информации об исследуемом предмете. В этом случае распознавание приводит к мобилизации относящихся к рассматриваемому вопросу сведений. Мобилизованные потенциально полезные элементы, введенные в первоначальную концепцию задачи, могут придать более законченный вид, устранить недостатки и пополнить исследуемую систему.

После того как изучен ряд деталей и произведена соответствующая их переоценка, может снова возникнуть потребность представить себе всю ситуацию в целом. В самом деле, после переоценки отдельных деталей «образ целого» мог измениться. Комбинированный эффект переоценки роли некоторых деталей может вылиться в новую мысленную картину общей ситуации, новую, более гармоничную комбинацию всех деталей.

Изоляция деталей предполагает разложение целого на части, а последующая комбинация представляет основу для объединения части в целое, отличающуюся от исходного. Разложение целого на составные части, а затем воссоединение, снова разложение и снова воссоединение приводит к перестроению исследуемой системы в более информативный вид.

Пополнение позволяет приступить к исследованию нового материала и перейти к организации новой структуры изучаемых элементов. На этапе организации с учетом добавления нового материала в структуру уже имеющихся элементов проводится анализ соотношений между ними в новой диспозиции, путем перестановки или перегруппировки элементов задачи. Перегруппировав элементы, получаем новую структуру исследуемой системы.

Рассматривая новую конфигурацию, можно обнаружить не замеченные до этого соотношения между элементами, и повторить весь процесс через изолирование и новую группировку более перспективного целого. Перегруппировка позволяет перенести внимание исследователя на элементы и соотношения, не учитываемые до перегруппировки.

Мобилизация и организация представлены как противоположные концы одной и той же (горизонтальной) диагонали квадрата, так как практически эти операции дополняют друг друга. Мобилизация предполагает добавление в рассматриваемую систему относящихся к предмету исследования элементов, а организация целенаправленно увязывает друг с другом элементы.

Изоляция и комбинация представлены как противоположные концы другой (вертикальной) диагонали, так как практически эти операции дополняют друг друга. Изоляция выделяет конкретную деталь из окружающего ее целого, комбинация воссоединяет рассеянные детали в осмысленное целое.

Логистическое управление финансами компании не ограничивается инструментарием финансового менеджмента. Согласно философии науки основания экономической науки задаются принципами. Принципы представляют собой теоретические положения, которые придают осмысленность законам. В отличие от законов принципы никогда не сводятся к признакам изучаемых явлений [15, с. 8].

Методологический аппарат финансовой логистики включает три основных принципа:

1. Принцип исследования взаимодействия потоков материальных, финансовых и информационных ресурсов в микрологистической системе с учетом их взаимосвязи и взаимовлияния.

2. Принцип схождения аналитического описания материальных, финансовых и информационных потоков.

3. Принцип поиска компромисса между издержками на привлечение материальных и финансовых ресурсов и затратами на их содержание.

В отечественной научной литературе рассмотрено движение трудовых ресурсов (кадровый поток) в связи с различными организационными, управленческими, финансовыми и информационными аспектами функционирования и развития компании [16]. Профессором Е. Р. Счисляевой рассмотрены модели оптимизации кадровых потоков в условиях интернационализации бизнес-процессов и совершенствования организационной культуры [17].

Несмотря на то что в настоящее время публикуются различные работы, направленные на оценку потоков материальных и финансовых ресурсов, проблема интеграции материального и сопутствующего финансового потока полностью не исследована. Применение принципов финансовой логистики позволяет перейти к построению качественно новых моделей управления материальными и финансовыми потоками.

Впервые подобный подход был реализован в модели Барыкина–Лукинского, которая позволяет планировать многопродуктовые поставки с учетом ограничения на размер капитала, выделяемого на приобретение запасов, и возможности привлечения заемных средств для пополнения запаса материальных ресурсов с учетом альтернативной стоимости вложений капитала. Методика включает модель многопродуктовой задачи, разработанную В. В. Лукинским [18, с. 70–84], и позволяет найти ту степень интеграции, при которой затраты на привлечение финансовых ресурсов и вложение капитала в запасы окупаются соответствующим уменьшением затрат на приобретение и хранение материальных ресурсов [19, с. 103–113]. Решение проблемы интеграции материальных и финансовых потоков требует дальнейшего исследования синтеза моделей управления материальными и финансовыми потоками, в том числе с учетом возможности кредитования.

В процессе системно-структурных исследований в рамках методологии финансовой логистики существенное значение имеют следующие особенности:

1) в этих исследованиях существенно меняется тип предметной действительности, которая представляется многоплоскостной по причине того, что необходимо одновременно решать целый ряд различных задач, отнесенных к самым удаленным друг от друга научным дисциплинам;

2) возможность и необходимость использования методов и средств различных наук (финансового менеджмента и теории логистики) в одном системном исследовании с уче-

том специфической проблемы выявления того, насколько адекватна та или иная группа средств изучаемой действительности;

3) широта предметной области, с одной стороны, позволяет быстрее получать теоретические выводы, а с другой стороны, выступает как препятствие при переходе от абстрактных теоретических схем к получению заданных предметом результатов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Брусакова И. А. Компетенции информатиков-экономистов в инновационном развитии России // Прикладная информатика. 2007. № 1 (7). С. 66–75.
2. Брусакова И. А. Метризация бизнес-решений когнитивной экономики. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2010. 180 с.
3. Брусакова И. А. Организация и управление инфраструктурой промышленного производства: информационный аспект: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению 080200 «Менеджмент». СПб., 2010. 518 с.
4. Иванов В. В. Инновационная парадигма XXI века. 2-е изд., доп. М.: Наука, 2015. 383 с.
5. Модели и методы теории логистики: учеб. пособие. 2-е изд. / под ред. В. С. Лукинского. СПб.: Питер, 2007. 448 с.
6. Baumol W., The transactions demand for cash: an inventory theoretic approach // Quarterly J. of Economics. 1952, nov. P. 545–556.
7. Ogden William A., Jr. and Sundaram, Srinivasan, A model for optimal utilization of a firm's line of credit // J. of Financial and Strategic Decisions. Vol. 11. Number 1. Spring 1998. P. 27–36. URL: www.studyfinance.com (дата обращения: 03.02.2016).
8. Будрин А. Г. Поточковые процессы промышленного предприятия. Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2001. 159 с.
9. Будрин А. Г. Оценка эффективности потоковых процессов промышленного предприятия. Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2001. 133 с.
10. Будрин А. Г. О преподавании финансовой логистики // Логистика. 2008. № 1 (42). С. 39–40.
11. Барыкин С. Е., Лукинский В. В. Модели управления запасами материальных и финансовых ресурсов в логистической системе корпорации // Аудит и финансовый анализ. 2008. № 1. С. 231–238.
12. Барыкин С. Е. Логистическая методология управления финансами корпорации // Аудит и финансовый анализ. 2007. № 5. С. 330–348.
13. Сухарев И. Стереобухгалтерия. М.: ИПЦ «Маска», 2014. 384 с. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 22.09.2015).
14. Джордж Пойа. Математическое открытие. Решение задач: основные понятия, изучение и преподавание. М.: Наука, 1976. 448 с.
15. Канке В. А. Философия экономической науки: учеб. пособие. М.: ИНФРА-М, 2009. 384 с.
16. Счисляева Е. Р., Будрина Е. В., Лукинский В. С. Логистические методы и модели управления кадрами в условиях усиления культурных и глобальных тенденций в международном бизнесе. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2006. 166 с.
17. Счисляева Е. Р. Глобальная логистика: кадровый и межкультурный факторы. СПб.: СПбГПУ, 2003. 208 с.
18. Лукинский В. В. Управление запасами в цепях поставок: оптимальный размер заказа. Ставрополь: ГОУ ВПО «СевКавГТУ», 2007. 124 с.
19. Барыкин С. Е., Лукинский В. В., Карпунин С. А. Модели управления запасами на основе интеграции финансового и материального потоков в цепях поставок // Аудит и финансовый анализ. 2012. № 1. С. 103–113.

I. A. Brusakova

Saint Petersburg Electrotechnical University «LETI»

S. E. Barykin

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University

INNOVATION MANAGEMENT APPROACH TO RESEARCH SUBJECT OF FINANCIAL LOGISTICS SCIENCE

Financial Logistics is a new research area in the field of methods and models of the Innovation Management theory. The article considers the subject of financial logistics as the sphere of organizational innovations being the integral and parcel part of the Innovation Management methodology which includes principles and methods of the cost-effectiveness appraisal of the results of innovation in the social and economic system. Financial Logistics as a complex of methods has been overshadowed by the financial management theory overwhelming in the subject of the financial flows optimizing. In this relation the innovation management approach being the instrumental in planning of information and material resources the perspective of a new synthesis of material and financial resources management models appears.

Financial logistics, innovative management, financial and information infrastructure, national innovative system

УДК 378.1

Т. Г. Тумарова, И. И. Добросердова, Н. М. Фомичева

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

А. Э. Сулейманкадиева

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина)

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МАГИСТЕРСКОЙ ПОДГОТОВКИ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ

Проводится оценка эффективности магистерской подготовки в системе непрерывного образования в условиях экономики знаний на примере Института магистратуры Санкт-Петербургского государственного экономического университета и перспективы ее стратегического развития.

Непрерывное образование, инновационная модель учебного процесса, стратегическое развитие системы непрерывного образования, экономика знаний, «знаниеемкость», «самодостаточность»

Современная рыночная экономика предъявляет спрос на подготовку специалистов, обладающих общекультурными и профессиональными компетенциями, существенно отличающимися от тех, которые характеризовали уровень подготовки кадров в системе плановой экономики, предполагающей организацию обучения по *традиционной модели подготовки*. Современные условия развития экономики, которую можно охарактеризовать как экономику знаний (*Knowledge Economy*), диктуют внедрение иной (отличной от традиционной) – *инновационной модели организации процесса обучения*, в которой выделяются следующие важные черты: *во-первых*, повышаются требования научно-технического про-