

О ПОСТАНОВКЕ КУРСА ЛОГИСТИКА ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ИНЖЕНЕРНЫХ ВУЗОВ



**ЛЕОНИД
МИРОДИН**
МАДИ ТУ
профессор,
д.т.н.

Мой многолетний педагогический опыт дает основания полагать, что рассматриваемая учебная дисциплина — ключевая в ряду «рыночных» дисциплин, формирующих современное мировоззрение будущих специалистов высокого творческого уровня — должна преподаваться на старших курсах бакалаврского цикла дисциплин в течение двух семестров (последнего третьего курса и первого четвертого курса).

В этой статье я не буду говорить о высокой значимости этой дисциплины: об этом свидетельствует прекрасная обеспеченность методическими материалами, большое количество изданных учебников, учебных пособий и монографий по логистике, постоянный спрос на них в книжных магазинах, а также число специалистов, не имеющих базового образования в этой области, но желающих его получить по краткой очной системе повышения квалификации. Сейчас можно утверждать, что без познания методик и научного подхода к управлению нет инженерного труда. Это справедливо для любой технической деятельности, включая инженерную, которая тесно связана с определением потребностей, в том числе материальных, планированием и использованием материально-технических ресурсов для реализации проектов, планов и всех операций, где четко прослеживается движение объекта инженерного воздействия (в большинстве случаев выступающего как товар), в условиях рынка координации процесса поставок и спроса на продукцию. При этом решающим становится процесс интегрирования, проектирования и управления движением ресурсов — физических, человеческих, финансовых, информационных — в течение всего жизненного цикла создаваемого изделия, производственной системы или сервиса. Ибо только логистика по определению SOLE (международное общество инженеров-логистов) мо-

жет дать ответ, что необходимо, где это необходимо, когда необходимо, и то состояние, в котором это необходимо (как), особенно в условиях высокой интеграции самих систем и глобализации экономики.

Первый семестр в содержательном плане дает студентам возможность познать логистику как научную дисциплину. Слушатели должны, прежде всего, четко усвоить понятийный аппарат логистики, разобраться в объектах логистического управления, хорошо знать логистические функции, иметь представление о логистических системах и их элементах, усвоить методологию логистики и профессионально ориентироваться в основных логистических концепциях и системах.

Учебный курс должен быть максимально иллюстрирован, желателен компьютерной анимационной графикой.

Вторая часть курса, по сути дела, является прикладной. Несмотря на общие концептуальные подходы, она должна быть построена на примерах той инженерной специальности, где идет подготовка бакалавров по соответствующим направлениям и отражать бизнес-процессы тех потоков, в которых будет реализован творческий труд будущих специалистов (будь то людские или материальные потоки).

Эта часть курса наиболее сложна и ответственна, она требует от преподавателя знания отраслевой технологии, техники и экономики всех сфер жизненного цикла продукта (от снабжения до утилизации, включая рециклинг) или людских устремлений (в частности, в перемещении с использованием транспортных средств).

Чтобы учитывать все воздействия и проблемы, возникающие при этом, менеджер, познавший суть логистики, должен обладать определенными знаниями и навыками:

- знаниями и навыками управления, планирования, организации в основных функциональных областях логистики, т.е. на транспорте, складском хозяйстве, сбыте продукции и управлении запасов;
- навыками системного подхода к логистическому процессу, чтобы охватить все мероприятия по перемещению, хранению материалов в пределах фирмы и ее распределительных планов;
- знаниями, достаточными для понимания проблем бизнеса в целом и учета воздействия решений, принимаемых в каждой области логистики, на логическую систему в целом;
- знаниями, позволяющими разбираться в ценообразовании, рыночных и финансовых аспектах с тем, чтобы оценить влияние различных мероприятий на эффективность продвижения потока;
- пониманием экономической ситуации, законов, принципов развития производства, чтобы оценивать существующие

АННОТАЦИЯ

Мне представляется из многолетней педагогической деятельности, что рассматриваемая дисциплина, которая является ключевой в ряду «рыночных» дисциплин, формирующих мировоззрение будущих специалистов, должна преподаваться на старших курсах бакалаврского цикла дисциплин в течение двух семестров.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Дисциплина, техническая деятельность, менеджер, специальность, бизнес процесс.

ANNOTATION

From my long-term educational experience I think that considered discipline, being a major in line of "market" disciplines which form the world view of future specialists must be given on senior courses of bachelor cycle of disciplines during two semesters.

KEYWORDS

Discipline, technical activity, manager, specialty, business process.

проблемы как с точки зрения логиста, так и работника фирмы или общества в целом.

Кроме того, полученные знания дают ему инструментарий для деятельности не только в этой сфере, но и закладывают основу для дальнейшей специализации, дают возможность стать профессионалом в области транспортных систем, снабжения, сбыта и др.

Эту часть учебного курса, вне зависимости от его названия, нужно рассматривать как практику бизнес-логистической деятельности и формировать по следующим блокам (темам):

1. Бизнес-логистика — управленческая и исполнительская деятельность.

2. Главная задача, стоящая перед бизнес-логистикой. Требования, предъявляемые к логистике.

3. Этапы управленческой и исполнительской деятельности в логистике.

4. Логистический функционал.

5. Организационная структура подразделений логистики. Взаимосвязь уровней логистики и логистического функционала.

- логистика находится под влиянием ограничений различного свойства;
- логистика сама является ограничением для бизнес-процесса;
- следует различать логистику грузовладельца/товаровладельца (когда главное — это груз/товар в перемещении) и логистику логистического оператора (когда главное — это перемещение груза/товара).

Некоторая специфика имеется в сфере пассажиропотоков. Для ее отражения требуется знание теории и практики пассажирских перевозок. **Во второй теме это:**

- перемещение товаров и людей (пассажиров) предполагает наличие некоторых требований по оценке эффективности такого перемещения;
- эффективность логистической работы может быть измерена; существуют ключевые метрики по оценке эффективности работы;
- одной из задач логистики является создание сервиса для клиента, что опосредованно вытекает из реализации комплекса требований к самой логистике;



6. Товар в логистике.

7. Бюджетирование в логистике.

Каждая тема должна дать слушателю внятный ответ на его конкретные действия в будущей инженерной деятельности.

По первой теме в сфере товарного производства это следующие:

- логистика вторична по отношению к идеям по перемещению товаров и людей;
- логистика вторична по отношению к свойствам товара и реализуемой бизнес-схеме;
- логистика является управленческой и исполнительской деятельностью;
- логистика состоит из двух диалектически связанных процессов: процесса организации товародвижения и процесса исполнения перемещения;

- логистика всегда находится под воздействием разного рода факторов, влияющих на эффективность перемещения и на затраты в связи с таким перемещением. Понимание наличия такого рода факторов, рисков, связанных с ними, предупреждение последствий — одна из важнейших управленческих задач в логистике;
- наличие разных видов бизнес-схем и каналов сбыта даже при работе с однотипным товаром предполагает необходимость индивидуального логистического подхода к каждой из таких бизнес-схем;
- логистика находится в постоянном развитии, переживая процесс специализации каждого вида работ, переходя на более сложные уровни, подчиняясь общим тенденциям и концентрируясь в большей степени на управлении движением товара для товаровладельца (т.е. переходя в управление цепями поставок), предлагая исполнение самого перемещения профессиональным логистическим провайдером;

- логистику следует классифицировать в первую очередь исходя из отношения к товару. Поэтому существуют корпоративная логистика, т.е. логистика грузовладельца/товаровладельца и логистика логистического оператора. Логистика вторична по отношению к идеям по перемещению; тот, кто владеет товаром (грузом), тот и придумывает, сколько, куда и как везти, весь процесс перемещения выстраивается вокруг этой идеи;
- в силу различных требований, предъявляемых товаром, бизнес-схемой, видом транспорта и другими факторами к выполнению перемещения, выстраиваются специализированные логистики, которые представляют собой совокупность технических приёмов по такому перемещению товаров (грузов, пассажиров);
- структурно логистика состоит из технических средств, процедур и, конечно, людей (специалистов), которым сформулированы определённые задачи (функционал);
- логистика является ограничением для бизнес-процессов и оказывает обратное влияние на построение таких бизнес-процессов;
- отношения в логистике — это отношения между товаровладельцами, грузовладельцем (товаровладельцем) и логистическим оператором, а также между логистическими операторами.

По третьей теме это:

- логистическая деятельность распадается на управленческую и исполнительскую (техническую);
- следует различать логистику грузовладельца (товаровладельца) и логистику логистического оператора, поскольку у них различное отношение к материальным объектам (товару);
- основные затраты в области логистики создаются исполнительской деятельностью;
- «делать самому» или «купить сервис» — одна из важнейших задач управления в логистике.

По четвертой теме это:

- логистический функционал представляет собой совокупность работ по управлению товародвижением и исполнением перемещения материальных объектов;
- логистический функционал зависит от бизнес-целей, поставленных перед компанией в целом и перед логистикой в частности и оказывает влияние на создаваемую организационную структуру подразделения логистики, процедуры в работе, обмен информацией, составление отчётов;
- логистический функционал требует координации усилий всех сотрудников, занятых в его исполнении;
- логистический функционал очень тесно связан с функционалами других подразделений компании;
- логистический функционал требует постоянного развития вслед за изменяющимися условиями хозяйствования и требованиями законодательства;
- логистический функционал может быть распределён между компанией-товаровладельцем и логистическим провайдером;
- одним из важнейших элементов логистического функционала является бюджетирование и контроль над исполнением бюджета (как по самому товару, так и по его перемещению);
- выведение метрик, правильный анализ и их использование — также один из важнейших логистических функционалов.

По пятой теме это:

- уровни логистики и логистический функционал естественным образом взаимосвязаны, предопределяя, что логисти-

ческий функционал на каждом уровне исполняется определённым персоналом с необходимыми компетенциями, правами, ответственностями;

- функционал товаровладельца убывает от уровня «управление запасами» к уровню «исполнение перемещения», а функционал логистического оператора также как тенденция нарастает от уровня «исполнение перемещения» к управлению запасами (если логистический оператор привлекается к работе с товарами товаровладельца);
- взаимодействие товаровладельца и логистического оператора базируется на решениях товаровладельца о делегировании логистического функционала логистическому оператору. Главная идея, стоящая за привлечением логистического оператора, — это высвобождение товаровладельца от непрофильных операций;
- товаровладелец при любых условиях нуждается в некоторой логистической инфраструктуре, формирует ее в соответствии с бизнес-целями компании и наполняет ее функционалом в соответствии с такими целями. Создание, развитие логистической структуры, установление процедур и внутреннего взаимодействия между логистическими подразделениями, обучение персонала — одна из важнейших задач, стоящих перед руководством логистического подразделения компании-товаровладельца;
- организационная структура компании — логистического оператора также основывается на бизнес-целях, имеющихся потребностях рынка в логистическом сервисе, а также инвестиционных, людских и прочих возможностях;
- логистическому оператору необходимо организовать работу таким образом, чтобы эффективно загружать имеющиеся в его распоряжении ресурсы и получать доходы.

По шестой теме это:

- Иерархия товара состоит из четырёх уровней:
 - товар как совокупность качественных и количественных характеристик;
 - товар как базовая единица учёта;
 - товар как товарная партия;
 - товар как запасы.
- В плане содержания, товар — это всегда информация о его качественных и/или количественных показателях, а в плане выражения — его физическое (иногда виртуальное, но только в случае управления запасами) наличие.
- Главная роль товара — инициировать бизнес-транзакцию. Вокруг товара выстраивается бизнес, а уже вокруг товара и бизнес-процесса выстраивается логистика, связанная с управлением запасами, подготовкой документов и организацией перемещения. Можно осуществлять продажи, не имея товаров, но формально логистики не будет, если ничего перемещать.
- Сам товар является ограничением для логистики и влияет на приёмы, техническую оснащённость, организационную структуру логистического подразделения.
- В самом общем виде упаковка, там, где она вообще применима, имеет следующую иерархию:
 - потребительская упаковка;
 - групповая упаковка (включая промежуточную упаковку: дисплеи, шоу-боксы);
 - транспортная упаковка;
 - товарная партия.
- Работа с браком и несоответствием физического наличия товара товарно-транспортным документам представляет собой большой комплекс мероприятий по выявлению причин такого брака и несоответствия и созданию условий по их снижению. Одна из логистических задач — предпринимать все меры, чтобы не допускать порчу, бой, пропажу

товара, ошибки в документах, ошибки при учёте, приёмке, отгрузках товара, контроле качества, воровство, поскольку любая порча и пропача товара снижает эффективность работы, приводит к повышению нагрузки на оборотный капитал и к дополнительной административной работе, которая также представляет собой дополнительные расходы как для компании товаровладельца, так и для логистического оператора.

По седьмой теме это:

- бюджетирование расходов в логистике — составная часть общей работы компании по анализу доходов и расходов, построению финансовой политики, построению планов движения корпоративных средств. Бюджет следует понимать как утверждённый план работ;
- задачей руководства подразделения логистики компании-товаровладельца является максимально подробное описание статей расходов, объёма работ, условий и т.д., а также контроль исполнения бюджета по проектам, статьям, подразделениям;
- ответственность логистического подразделения компании-товаровладельца распространяется и на доходную часть бизнеса;
- логистический оператор выстраивает свой бизнес, бюджетировав работы к исполнению, а также расходы, необходимые для исполнения таких работ, на инвестиции и т.д.;
- взаимоотношения между товаровладельцем и логистическим оператором выстраиваются на договорной основе, предполагая права, обязанности, ответственности сторон, список работ, ставки и все возможные условия выполнения работ.

Так как в предлагаемой мною концепции нет конкретных рекомендаций по организации отраслевых логистических процессов, поскольку они уникальны не только в каж-

дой отрасли, но в каждой компании, поэтому освещение вышеозначенных вопросов, в частности логистического функционала, организационной структуры подразделения логистики и других потребует отражения этой специфики. Мне кажется, что эта часть курса должна быть авторской в отличие от первой части, где имеется внеотраслевая учебная программа. Специфично должна быть построена вторая часть этого курса для подготовки инженеров-менеджеров, работающих в сфере высоких технологий. Эта сфера нуждается в особых методах логистической поддержки (ILS), построенных на системном инжиниринге, который направлен на систематизированное и унифицированное управление техническими и материально-снабженческими мероприятиями по планированию и материально-техническому обеспечению функционирования систем и сложных наукоемких объектов.

В магистерских программах логистика должна присутствовать в виде ряда специализированных курсов, в основном носящих научный характер. Например, таких как «Синергетический эффект в логистике», «Логистическое обслуживание потребителей», «Системный анализ в логистике», «Производственная логистика» и др. Содержание этих курсов будет представлено по мере накопления опыта в этих дисциплинах.

Библиографический список:

1. Миротин, Л.Б. Системный анализ в логистике.: учебное пособие / Л.Б. Миротин, Ы.Э. Ташбаев. — М.: Изд-во Экзамен, 2002. — 480 с.
2. Миротин, Л.Б. Логистика интегрированных цепочек поставок.: учебное пособие / Л.Б. Миротин, А.Г. Некрасов. — М.: Изд-во Экзамен, 2003. — 256 с.
3. Миротин, Л.Б. Логистические цепи сложных технологических производств.: учебное пособие / Л.Б. Миротин, В.А. Корчагин, С.А. Ляпин, А.Г. Некрасов. — М.: Изд-во Экзамен, 2005. — 288 с.

КОММЕНТАРИЙ

К СТАТЬЕ «О ПОСТАНОВКЕ КУРСА ЛОГИСТИКА ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ИНЖЕНЕРНЫХ ВУЗОВ»

**ВЛАДИМИР
СТЕПАНОВ**

журнал
«Логистика»,
научный
редактор
РЭУ им. Г.В. Плеханова,
зав. кафедрой
логистики,
профессор,
д.э.н.



Статья будет особенно интересна генеральным директорам и менеджерам высшего звена предприятий, в которых логистическим проблемам уделяется достаточно серьезное внимание. Предлагаемая читателям журнала статья одного из ведущих специалистов в области логистики Леонида Миротина представляется своевременной и актуальной, так как автор в своей статье раскрывает современные направления подготовки специалистов в области логистики.

Своевременность заключается в том, что Россия переходит на двухуровневую систему образования (бакалавриат, магистратура) и работодатели могут фрагментарно ознакомиться с теми компетенциями, знаниями и навыками, которыми должны овладеть будущие специалисты-логисты.

Данная информация в полной мере представлена автором в блоках (темах), изучаемых студентами, с достаточно подробным описанием их содержательной части.

Что касается актуальности статьи, то она раскрывает сущность логистики как инженерного направления деятельности в плане технологий транспортирования грузов и перевозки пассажиров, складирования и хранения материально-технических ресурсов, управления запасами во всех без исключения аспектах функционирования предприятий и организаций различных отраслей материального производства и сферы услуг. Следовательно, работодатели, возможно, с большим вниманием будут относиться к специалистам в области логистики, которые могут с помощью полученных знаний решать задачи по целому спектру производственно-хозяйственной деятельности предприятий и организаций.