

Министерство образования и науки России  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего профессионального образования  
«Казанский национальный исследовательский  
технологический университет»  
Институт управления инновациями  
Факультет социотехнических систем

**«ДНИ НАУКИ»  
ФАКУЛЬТЕТА СОЦИОТЕХНИЧЕСКИХ  
СИСТЕМ**

Сборник статей и сообщений конференции  
молодых ученых, аспирантов и студентов  
24 апреля 2013 г.

Выпуск II

Часть II

Казань  
Издательство КНИТУ  
2013

**Коллектив авторов**  
**А. В. Морозов**  
**«Дни науки» факультета**  
**социотехнических систем.**  
**Выпуск II. Часть II**

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=16934012](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=16934012)  
«ДНИ НАУКИ» ФАКУЛЬТЕТА СОЦИОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ.  
Выпуск II. Часть II: КНИТУ; Казань; 2013  
ISBN 978-5-7882-1476-4, 978-5-7882-1478-8*

**Аннотация**

В сборнике представлены материалы секций «Социальная работа», «Философия» и «История» конференции молодых ученых, аспирантов и студентов «Дни науки», проведенной 24 апреля 2013 года Институтом управления инновациями Казанского национального исследовательского технологического университета.

# Содержание

СЕКЦИЯ	4
Авхадиева А.Н., КНИТУ, гр. 3193-51, науч. рук. доц. Медведева В.Р.	4
Аmineва Л., КНИТУ, гр. 3101-52, науч. рук. асс. Зарайченко И.А.	10
Ахметжанова Л., КНИТУ, гр. 3181-52, науч. рук. доц. Кудрявцева С.С.	15
Буксукпаева Р.А., КНИТУ, гр. 3101-52, науч. рук. доц. Медведева В.Р.	22
Валеева Э. Ф., КНИТУ, гр. 3193-51, науч. рук. доц. Медведева В.Р.	29
Валеева Э.Ф., КНИТУ, гр. 3193-51, науч. рук. доц. Медведева В.Р.	35
Виленский А.А., КНИТУ, гр. 3201-11, науч. рук. доц. Морозов А.В.	42
Виленский А.А., КНИТУ, гр. 3201-11, науч. рук. доц. Морозов А.В.	48
Конец ознакомительного фрагмента.	50

# **«Дни науки» факультета социотехнических систем.**

## **Выпуск II. Часть II**

### **СЕКЦИЯ «ЛОГИСТИКА И УПРАВЛЕНИЕ»**

**Авхадиева А.Н., КНИТУ, гр. 3193-51,  
науч. рук. доц. Медведева В.Р.**

#### **Анализ эффективности функционирования систем складирования на предприятии**

Склад встречается во всех областях логистики. Он один (кроме внешнего транспорта) пропускает через себя весь материальный поток. Из этого проистекает задача логистики складирования, заключающаяся в оптимизации процесса товародвижения – его изменении, удешевлении, большем удобстве и т.д. Кроме того, любое управление потоком предполагает управление каждой из его составляющих.

Первая составляющая – это логистика снабжения, вторая – это логистика производственных процессов, и третья – логистика распределения. Временами склад рассматривают исключительно как материально-техническую базу какого-либо предприятия. По мнению ведущих специалистов в данной области, такой подход весьма ошибочен, так как на самом деле склад является элементом логистической системы.

При подобном подходе складом и движением товаров через него можно эффективно руководить, только если он тесно связан с остальными звеньями цепи. Ведь материальный поток проходит от поставщика к производителю, а затем к потребителю.

Роль складов в логистическом процессе варьируется в зависимости от уровня иерархии и места в логистической системе. На общегосударственном уровне проблемы создания складской системы имеют в значительной степени не технические, а экономические, стратегические и социальные аспекты.

Они связаны с созданием общих структур системы материально-технического снабжения производства продукцией производственно-технического назначения, единой транспортной системы страны, определением числа складов, обеспечивающих обслуживание всей территории страны при бесперебойном снабжении клиентов, и т. д.

На региональном уровне значение складов велико в связи с развитием и созданием новых территориально-производ-

ственных комплексов, в которых целесообразно создавать крупные складские терминалы по видам продукции производственно-технического назначения (для снабжения промышленных узлов и производственных предприятий) и по видам товаров народного потребления (для снабжения населения).

На локальном уровне складской инфраструктуры размещение и работа складов существенно влияет на грузопотоки и транспорт промышленных районов и узлов, на общую эффективность работы промышленных предприятий и транспорта.

Важную роль играют склады на промышленных предприятиях (производственный уровень). Они влияют на общий грузопоток и организацию основных процессов производства на предприятиях, размещение и работу внутривозовского и внешнего транспорта, себестоимость промышленной продукции и другие показатели эффективности производства и деятельности предприятий.

В данной статье предметом рассмотрения является именно склад промышленного предприятия. Проблемы, связанные с функционированием складов, оказывают значительное влияние на оптимизацию движения материальных потоков в логистической цепи и, в конечном итоге, на совокупные издержки обращения.

Склад как элемент логистической системы действует на основе тех же принципов, что и система в целом. При этом

цели и задачи системы определяют цели и задачи склада. В последнее время главным направлением развития складского хозяйства стало повышение гибкости и эффективности использования информационных технологий, что необходимо для удовлетворения растущих требований потребителей к ассортименту и условиям поставок.

Совершенствование информационных технологий, автоматизация складского процесса увеличивают гибкость, давая возможность складским операторам оперативно реагировать на изменения и оценивать результаты деятельности в самых разных условиях.

Регионализация логистических цепей, игравшая важную роль до осени 2009 года, в ближайшие 2-3 года также потеряет свою значимость в силу уже отмеченного выше. До конца 2009 г. логистический рынок в российских регионах стремительно развивался. По экспертной оценке, потенциал сектора складских услуг в регионах составлял на докризисном этапе около 10-15 млрд долл.

Автоматизация, по информации от представителей компаний разработчиков логистического программного обеспечения, будет также иметь значимость, но, вероятно, в более сдержанном виде, то есть заказчики (число которых снизилось) будут обращать гораздо большее внимание на соотношение цена-качество, окупаемость инвестиций в обозримый срок и в меньшей степени руководствоваться исключительно брендом разработчика. Данная точка зрения в большей

степени отражает особенности логистики складирования в РФ, так как данные особенности присущи именно российской специфике, а не отражают общие глобальные тенденции, как первая группа.

Непрозрачность рынка объясняется, в первую очередь, опасением собственников и менеджмента стать объектами противоправного воздействия со стороны административных и налоговых органов, компаний-конкурентов, использующих некоммерческие средства в конкурентной борьбе, а также отсутствием цивилизованных правил ведения бизнеса, заключающихся, в том числе и в уплате налоговых обязательств в полном объеме.

Значительное количество российских компаний использует способы налоговой оптимизации, раскрытие которых повлечет серьезные последствия для бизнеса, что заставляет их работать в максимально закрытом режиме. Можно предположить, что, в зависимости от бизнес-климата в стране в целом, данная особенность может потерять свое значение.

Таким образом, среди особенностей логистики складирования можно отметить следующие:

- 1) непрозрачность рынка услуг складирования;
- 2) отсутствие современной логистической инфраструктуры (склады класса А, специализированные склады (например, для полиграфической бумаги и т.п.);
- 3) низкий уровень знаний логистики складирования в транспортноскладской отрасли, в промышленности и роз-

ничной торговле.

**Аmineва Л., КНИТУ, гр. 3101-52,  
науч. рук. асс. Зарайченко И.А.  
Влияние страхового  
запаса на эффективность  
функционирования предприятия**

Фактическое потребление запаса на предприятиях, как правило, неравномерно и зачастую превышает плановую величину, кроме этого по различным причинам поступление товаров периодически запаздывает. Для ликвидации возможных последствий таких ситуаций формируются страховые запасы. Цель страховых запасов – обеспечение непрерывности торгового и производственного процесса. Необходимость создания этих видов запасов обуславливается следующими факторами:

- задержка поставки по вине поставщика;
- задержка поставки в процессе транспортировки;
- внезапное изменение спроса.

Таким образом, страховой запас – это запас сырья, материалов или топлива, необходимый для ритмичного процесса производства при непредвиденных перебоих в снабжении предприятия из-за нарушения поставщиками или перевозчиками сроков и условий поставок, недостатков в рабо-

те транспорта<sup>1</sup>. Функция страхового запаса обеспечение потребления при отсутствии плановых поставок, так как в этом случае потребитель получает заказ из страхового запаса. В связи с этим для того, что бы обеспечить высокий уровень обслуживания потребителей без потери прибыли необходимо выбрать оптимальный объем страхового запаса. Определяющим экономическим фактором при расчете величины страхового запаса является соотношением затрат, вызванных дефицитом и содержанием запаса.

На величину страховых запасов оказывают влияние следующие основные факторы:

- вероятность нарушения своих обязательств по отгрузке поставщиком (по сроку или по количеству, или по тому и другому вместе);
- вероятность незапланированного роста потребности;
- вероятность нарушения обязательств по срокам доставки перевозчиком.

Существуют значительные практические сложности определения величины страхового запаса, так как вероятностные параметры поставок и потребления характеризуются существенной динамичностью. Рассмотрим основные методы:

1. первый метод используется в случае, когда срок и объемы поставок соблюдаются, а величина потребления имеет случайный характер. Первоначально, используя данные ста-

---

<sup>1</sup> Экономический словарь [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ekoslovar.ru/402.html> (дата обращения 20.06.2013).

тистического ряда, необходимо определить закон распределения случайной величины. Если распределение имеет нормальный характер, размер страхового запаса ( $R$ ) рассчитывают по формуле (1):

$$R = t \cdot \sigma, \quad (1)$$

где  $\sigma$  — среднее квадратичное отклонение величины сбыта за периоды поставки;  $t$  — параметр нормального закона распределения (параметр функции Лапласа).

Последовательность определения параметра  $t$ : включает следующие этапы: 1) определить оптимальную вероятность возникновения дефицита, величину  $a$ ; 2) определить значение функции Лапласа  $F(t)$  для найденной вероятности возникновения дефицита; 3) определить значение параметра  $t$  для найденного значения функции Лапласа  $F(t)$ .

2. Определение страхового запаса как процент от спроса во время выполнения заказа представляет собой численное выражение объёма страхового запаса в виде процентной доли спроса в период планируемого времени выполнения заказа. Методика базируется на том факторе, что объём страхового запаса изменяется прямо пропорционально времени исполнения заказа и спросу. Этот способ, как правило, используют для товаров, для которых пополнение запаса идет

не чаще 2-3 недель<sup>2</sup>. Этот метод легок для понимания, но в результате его применения нередко образуются слишком большие или слишком маленькие страховые запасы.

3. На основе дневного потребления. Данный метод достаточно популярен на предприятиях, стремящихся всегда на крайний случай под рукой иметь запас на  $x$  дней. В этом подходе размер страхового запаса вычисляется произведением заданного вручную в графе «количество дней, на которое рассчитан страховой запас» числа на текущий дневной спрос. Этот метод предполагает, что страховой запас определяется на основе «предположений» менеджера по закупкам или руководства. Но менеджерам по закупкам свойственно преувеличивать необходимый объем страхового запаса ради обеспечения высокого уровня обслуживания. Естественно, ведь дефицит так неприятен. Если не соблюдать осторожность, использование этого метода приведет к появлению излишков.

4. Метод задания вручную несколько похож на метод расчета размера страхового запаса на основе дневного потребления, но при методе задания вручную менеджер по закупкам сам определяет количество товара, который должен лежать на полке в качестве резервного запаса. Как и в предыдущем случае, этот метод часто приводит к созданию излишних больших запасов.

---

<sup>2</sup>Энциклопедия. Закупки. Управление поставщиками. SRM. [Электронный ресурс]. – URL: <http://urazova.com/enciklopediya> (дата обращения 20.06.2013).

Таким образом, можем сделать вывод, что страховой запас на предприятии играет важную роль. Необходимо это учитывать при планировании и управления запасами. При этом каждая фирма выбирает свои методы расчета и оптимальный для них размер страхового запаса.

**Ахметжанова Л., КНИТУ, гр. 3181-52,  
науч. рук. доц. Кудрявцева С.С.**

## **Роль транспортно- экспедиционного обслуживания в логистической системе**

В условиях рыночной конкурентной среды, дерегулирования и децентрализации экономики решение проблемы обеспечения координации и взаимодействия в работе различных видов транспорта, развития смешанных (интермодальных) перевозок грузов по международным транспортным коридорам при комплексном транспортно-экспедиционном обслуживании клиентуры требует применения принципиально новых подходов, в основе которых заложены принципы логистики и логистического менеджмента, приоритетность формирования и развития интегрированных логистических транспортно-распределительных систем на региональном, межрегиональном и транснациональном уровнях.

Классическое понимание логистики связано с обеспечением доставки необходимого объема товаров требуемого качества в нужное время, в нужное место и с минимальными издержками<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Логистика: Интеграция и оптимизация логистических бизнес-процессов в це-

Внедрение методов логистики в практику бизнеса позволяет значительно сократить все виды запасов продукции в производстве, снабжении и сбыте, снизить себестоимость производства и затраты, связанные с перемещением товароматериальных потоков от производителя к потребителю, в среднем на 40-50 %, обеспечить наиболее полное удовлетворение клиентуры в качестве товаров и услуг.

Быстро расширяющийся международный рынок логистических услуг создал предпосылки для формирования крупнейших макрологистических транснациональных экспедиторских компаний и производственно-транспортных корпораций.

В качестве приоритетной сформировалась концепция интегрированной логистики, основанная на консолидации участников системы грузов и товародвижения для обеспечения непрерывного и бесперебойного движения товаров, снижения совокупных издержек во всей логистической цепи при интеграции всех участников товародвижения путем достижения между ними экономических компромиссов. При этом интеграционным процессам на транспорте отводится ключевая роль в расширении международного сотрудничества.

Транспортные и экспедиторские предприятия уже в начале 1990-х годов поняли необходимость применения совре-

менных логистических технологий транспортировки и грузопереработки на основе создания мультимодальных терминальных систем, реализации смешанных перевозок внешнеторговых грузов, внедрения технологий доставки грузов «точно в срок» (just in time) и «от двери до двери», развития современных телекоммуникационных систем, обеспечивающих грузоперевозки<sup>4</sup>.

Крупные транспортно-экспедиционные компании стали создавать свои терминалы и таможенные склады, транспортно-распределительные логистические центры, системы информационного обеспечения перевозочного процесса, грузопереработки и логистического сервиса.

Комплексная система транспортно-экспедиционного обслуживания предусматривает выполнение следующих основных функций, направленных на полное освобождение клиентов от всех несвойственных им видов деятельности:

- подготовка и оформление плановых, перевозочных, коммерческих и расчетных операций при получении заказа на комплексное транспортноэкспедиционное обслуживание;
- осуществление погрузочно-разгрузочных работ при приеме и сдаче груза клиентуре и на терминалах, а также при передаче груза с одного вида транспорта на другой;
- переработка грузов на терминалах и оформление грузовых партий, осуществление упаковочных работ, маркировка

---

<sup>4</sup> Бауэрсокс, Д.Дж., Клосс, Д.Дж. Логистика. Интегрированная цепь поставок. М.: Изд. ЗАО «ОЛИМП-БИЗНЕС», 2006. 640 с.

грузов, формирование пакетов;

- организация перевозок грузов в контейнерах и контррей-  
лерах;

- предоставление клиентуре складских услуг, предусмат-  
ривающих краткосрочное и долгосрочное хранение продук-  
ции клиента на терминале;

- организация перевозок грузов в смешанном сообще-  
нии: завоз (вывоз) грузов (контейнеров) на железнодорож-  
ные станции, речные и морские терминалы и аэропорты,  
обеспечение своевременной и качественной магистральной  
перевозки грузов с полной ответственностью экспедитора за  
весь перевозочный процесс;

- введение централизованных расчетов за все операции и  
товародвижение в целом;

- информирование клиента о месторасположении груза,  
транспортного средства, себестоимости перевозок грузов и  
тарифах на различных видах транспорта, введение электрон-  
ного документооборота;

- предоставление услуг по страхованию грузов и обеспе-  
чению охраны при их складировании, перегрузке и перевоз-  
ке;

- оказание консультационных и посреднических логисти-  
ческих услуг как перевозчикам, так и обслуживаемой кли-  
ентуре по выбору вида транспорта и типа подвижного соста-  
ва, маршрута следования груза, организации обслуживания  
по типу «точно в срок», применению специализированных

типов подвижного состава;

– выполнение посреднических функций между перевозчиком и клиентом при заключении договора (контракта) на перевозку и комплексное транспортно-экспедиционное обслуживание.

Коммерческое посредничество может предусматривать также выкуп груза с последующей его реализацией.

Особенно важную роль играет организация комплексной системы транспортно-экспедиционного обслуживания в транспортных узлах при взаимодействии нескольких видов транспорта.

Главным функциональным элементом системы транспортно-экспедиционного обслуживания служат терминалы, сооружаемые в узлах транспортной сети, в пунктах стыка магистральных видов транспорта и местного, выполняющего функции подвоза-развоза грузов клиентуре. При этом имеется в виду, что через терминалы проходит большинство грузов, следующих в междугородном и международном сообщениях.

На терминалах осуществляется технологическое взаимодействие различных видов транспорта на основе централизованного управления перегрузочными и другими операциями, связанными со складской переработкой и сервисным обслуживанием клиентуры и подвижного состава. В отличие от складских предприятий, выполняющих функции складирования и хранения грузов, на терминалах наряду с грузона-

коплением основной функцией является грузопереработка, связанная с разукрупнением и укрупнением партий грузов, формированием и расформированием отправок по направлениям перевозки, грузопереработкой тарно-штучных грузов, упаковкой и пакетированием, маркировкой грузов, выполнением комплекса сервисных услуг.

В условиях развития рыночных отношений, увеличения товарообмена и расширения хозяйственных связей меняется традиционно сложившееся представление о терминале как о складе с минимумом функций. Многофункциональный терминальный комплекс рассматривается в качестве транспортно-распределительного логистического центра с широким спектром предоставляемых услуг и представляет собой комплекс инженерно-технических сооружений с современным технологическим оборудованием. В составе терминала имеются специализированные складские помещения для хранения и переработки грузов, помещения для выполнения таможенных функций, представительства банков, транспортно-экспедиционные фирмы и страховые компании, службы охраны и безопасности, административные помещения и офисы клиентов, торговые представительства и бизнес-центры, почта, телеграф, центры технического обслуживания подвижного состава транспорта, гостиница, пункты питания, магазины оптово-розничной торговли, консалтингово-аналитические и информационные центры, реабилитационно-оздоровительные комплексы, площадки для

отстоя подвижного состава. Такой терминал может занимать территорию более 100 га, иметь достаточно свободные проходы и проезды между зданиями, озеленение, красивую и удобную планировку и архитектуру. Складские корпуса воздвигаются из легкомонтируемых сборно-разборных конструкций и быстровозводимых металлоконструкций с высотой помещений 9,5 – 12 м, позволяющих осуществлять многоярусное хранение грузов в стеллажах под европоддоны.

В условиях возрастающего спроса на организацию перевозок грузов в международном сообщении важное значение имеет создание многофункциональных мультимодальных терминальных комплексов с таможенной обработкой грузов. Особую актуальность приобретают региональные аспекты логистики. При этом региональная логистика рассматривается в качестве компонента глобальной (мировой) макрологистической системы с участием в международном (национальном) разделении труда.

Основными компонентами региональных логистических транспортно-распределительных систем являются транспортные узлы, магистральные и местные пути сообщения, оптовые базы и товарные склады, контейнерные и грузоперерабатывающие терминалы железнодорожного, автомобильного, речного и воздушного транспорта, мультимодальные терминальные комплексы, выполняющие функции транспортно-распределительных логистических центров.

**Буксукпаева Р.А., КНИТУ, гр. 3101-52,  
науч. рук. доц. Медведева В.Р.  
Планирование, учет и анализ  
логических издержек организации**

В условиях современной рыночной экономики, логистике отводится особое место, так как в рамках данной науки становится возможным оптимизировать общие издержки в процессе движения потока. Эффективное планирование, учет и анализ логистических затрат (ЛЗ) позволяют снизить их в совокупности, что, несомненно, является очень важным конкурентным преимуществом предприятия. В целом, ЛЗ – это сумма всех затрат, связанных выполнением логистических операций. Задачей учета ЛЗ в логистике является обеспечение менеджеров информацией, позволяющей принимать решения в области управления затратами по продвижению материального потока в пределах логистической системы (ЛС). Специфика учета издержек в логистике заключается в группировке расходов не вокруг подразделений предприятия, а вокруг работ и операций, поглощающих ресурсы. Переход от управления по функциям к управлению процессом требует соответствующего перехода от учета издержек по функциям к учету издержек по процессам. Учет ЛЗ по процессам дает наглядную картину того, как форми-

руются затраты, связанные с обслуживанием клиента, какова доля в них каждого из подразделений. Суммируя все расходы по горизонтали можно определить ЛЗ, связанные с отдельным процессом. Таким образом, оказываются детерминированными как показатели сквозного материального потока, так и отдельные специфические издержки, возникающие в различных подразделениях. Исходя из этого необходимо выбирать методику оценки ЛЗ. Рассмотрим данную тему подробнее на примере ОАО «ТайФ-НК», которое является динамично развивающимся современным нефтехимическим предприятием, активно внедряющим новые технологии. Проводимая компанией модернизация производства – это наглядный пример успешной реализации государственных и отраслевых инновационных программ. Компания имеет три основных вида производства: перегонка нефти; гидроочистка средних дистиллятов и товарно-сырьевое производство. В данном случае анализ проводится на основе учета издержек предприятия по процессам. Во-первых, следует рассмотреть общие ЛЗ на создание и поддержание запасов на предприятии. Они складываются из затрат на текущее обслуживание запасов, которые включают в себя налоги и запасы, затрат на инвестированный в запасы капитал, затраты на хранение запасов и риски, связанные с содержанием запасов. В период 2009-2011 гг. прослеживается положительная динамика уменьшения ЛЗ на хранение запасов. Это связано с тем, что компания постоянно совершенствует техноло-

гию производства, что позволяет уменьшить уровень запасов для него. Так как компания внедряет новые технологии по увеличению объема переработки нефти и нефтепродуктов, ожидаемая динамика изменения издержек будет носить положительный характер, т.е. ЛЗ будут уменьшаться предположительно на 1-3% ежегодно.

Следующий вид затрат – затраты на инвестированный в запасы капитал. В данном случае используются запасы, созданные с использованием заемных средств. В данной компании издержки на инвестированный капитал уменьшаются, соответственно инвестиции окупаются. Также прослеживается колоссальное уменьшение задолженности по займам и кредитам и перед государственными внебюджетными фондами, это связано с притоком дополнительных инвестиций в компанию. Привлечение дополнительных инвестиций в долгосрочном периоде должны свести займы и кредиторскую задолженность компании до минимума. Следующий вид ЛЗ – затраты на хранение запасов. В период 2009-2011 гг. можно проследить уменьшение затрат на энергоресурсы, это связано с тем, что энергосбережение является неотъемлемой частью реализуемой Политики ОАО «ТайФ-НК» в области качества, промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды, а также одним из факторов управления экономической эффективностью предприятия. Одной из основных целей предприятия является рациональное использование материальных и энергетических ресурсов. Помимо это-

го можно заметить существенное уменьшение ЛЗ на аренду складских помещений в 2010 г. по сравнению с 2009 г. Это результат увеличения эффективности производства за счет совершенствования технологий при уменьшении запасов.

Что касается периода с 2010 по 2011 гг., динамика уменьшения ЛЗ на аренду незначительна, хотя эффективность производства повышается. Это связано с тем, что организация увеличила приём товарно-материальных ценностей на ответственное хранение. Это обусловлено увеличением объема производства, так как 2010 г. в результате проведенных дополнительных испытаний топлива компания получила Решение о допуске к применению в военной авиационной технике топлива для реактивных двигателей РТ производства компании. В настоящее время топливо марки РТ, выпускаемое в ОАО «ТаиФ-НК», допущено к применению как в гражданской авиации, так и в военной авиационной технике без ограничений. И, наконец, следующий вид ЛЗ представляют собой риски, связанные с содержанием запасов. Оценка стоимости риска в денежной форме производится: через расходы на страхование и через тарифы и ставки страховых премий. Точно определить ЛЗ по содержанию запасов, достаточно сложно. На практике может использоваться среднее значение ЛЗ на создание и содержание запаса виде процента от стоимости запаса. На практике допустимы значения от 15 до 35 % от цены изделия. Для минимизации страхового риска в компании используется комплексная система стра-

хования, включающая в себя страхование имущества, ответственности, строительного-монтажных рисков и т.д. Результатом проводимой работы является качественная страховая защита предприятия, позволяющая эффективно обеспечить полное соблюдение прав и имущественных интересов акционера в части сохранности имущества и недопущения некомпенсируемых убытков, связанных с содержанием запаса.

Следующий, не менее важный, вид ЛЗ – транспортно-заготовительные расходы. По данному виду ЛЗ наблюдается заметный рост. Это связано с расширением производства в целом, как было отмечено выше. И, как показала практика, в связи с увеличением объемов производства увеличилась и прибыль, которая полностью покрывает данные ЛЗ, что ожидается и в предстоящем периоде. Кроме того, наблюдается увеличение как постоянных, так и переменных издержек на перевозку. Это обусловлено увеличением объемов производства. Однако, несмотря на увеличение затрат на перевозку, в частности, объем издержек по отношению к объему прибыли, в целом, уменьшается. Также в условиях неопределенности неизбежно возникают ЛЗ, обусловленные поиском наиболее выгодной цены (как со стороны покупателей, так и со стороны продавцов), других условий контракта, а также подбором потенциальных контрагентов. Однако компания имеет достаточное количество оптовых покупателей на рынке, в том числе и внутреннем, например, ОАО «Нижекамскнефтехим», ОАО ХК «Татнефтепродукт», компании

группы «Татнефть». Такое сотрудничество позволяет избежать неопределенности, а вместе с тем и соответствующих ЛЗ. В особенности, это касается транзакционных ЛЗ.

В целом, можно проследить положительную тенденцию развития данного предприятия, однако для успешного дальнейшего развития необходимо постоянно следить за уровнем ЛЗ и искать пути их минимизации. Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о приоритетных направлениях деятельности «ТаиФ-НК» в соответствии с задачами и целями по эффективному учету и планированию, а как следствие и снижению ЛЗ:

1. Развитие нефтеперерабатывающих производств компании, ориентированных на обеспечение высокой глубины переработки нефти, что позволит уменьшить ЛЗ на закупку сырья.
2. Поиск и сокращение тех видов деятельности, которые не создают добавленной ценности, путем анализа и пересмотра ЦП.
3. Укрепление партнерских отношений с надежными компаниями, что поможет избежать значительных транзакционных ЛЗ, а также проведение переговоров с поставщиками и покупателями по установлению более низких отпускных и розничных цен, торговых надбавок.
4. Постоянный мониторинг современных технологий и процессов в области переработки нефти с целью промышленного внедрения на производстве для уменьшения доли запасов.
5. Улучшение координации деятельности предприятия с поставщиками и потребителями в ЦП, например, в обла-

сти своевременной доставки продукции, что уменьшает затраты на управление запасами, хранение, складирование, доставку. 6. Внедрение ресурсо- и энергосберегающих, экологически безопасных технологий, способствующих снижению негативного воздействия нефтепереработки на окружающую природную среду при повышении эффективности производственной деятельности. 7. Использование прогрессивных методов работы для повышения производительности труда сотрудников. 8. Обновление наиболее затратных звеньев ЛЦ при осуществлении инвестиций в бизнес.

Таким образом, мы видим, что при правильном учете, планировании и анализе ЛЗ, можно повлиять на их уменьшение. Это осуществляется посредством контроля по всем процессам деятельности ЛС. Потому планирование, учет и анализ ЛЗ на предприятии играет очень большую роль.

**Валеева Э. Ф., КНИТУ, гр. 3193-51,  
науч. рук. доц. Медведева В.Р.  
Мультимодальные логистические  
центры в Татарстане**

Еще в начале июня 2008 г. Минэкономразвития России огласил результаты конкурса на создание особых экономических зон портового типа (ОЭЗП). От 16 Татарстана были поданы предложения по организации двух подобных территорий – в районе Свияжска и Набережных Челнов, где планировалось создать крупные логистические центры. Перспектива создания первого заявленного проекта обозначилась в начале 1990-х гг. в связи с предложением Европейской комиссии и получила свое развитие с помощью немецких и французских компаний, изучавших потенциал татарстанских территорий. Однако позже работа по Свияжскому логистическому центру была приостановлена. Позже к данному проекту вернулись снова, что объяснялось необходимостью разрешения проблемы оптимизации транспортных расходов, которая из года в год становилась все более актуальной.

Целью Свияжского проекта стала необходимость обслуживания межрегиональных и международных грузопотоков по коридорам «ЗападВосток» и «Север-Юг». Изначаль-

но предполагалось, что межрегиональный мультимодальный логистический центр станет «якорной точкой» для развития бизнеса и увеличения транспортных потоков не только Татарстана, но и других регионов России. Уникальность проекта заключается в особом географическом расположении: на пересечении международных транспортных коридоров «Транссиб» и «Север-Юг», нового маршрута «Казань – Оренбург – Актюбинск» в рамках международного транспортного коридора «Западная Европа – Западный Китай».

При этом инвесторы и правительство РТ изначально предполагали, что проект обеспечит комплексный подход к развитию транспортной и товаропроводящей инфраструктуры, особенно в рамках строительства международного транспортного коридора «Западная Европа – Западный Китай». По прогнозным данным, объем обработанных грузов на базе Свияжского мультимодального логистического центра составит около 5 млн т в год. В результате реализации проекта основными ориентирами являются: создание надежной системы транспортировки, хранения и распределения импортируемых и экспортируемых грузов; создание условий для развития среднего и малого бизнеса в непосредственной близости от центра логистики в сфере транспорта и услуг; размещение предприятий сопутствующих отраслей промышленности и создание дополнительных рабочих мест; экономически эффективное грузораспределение в Поволжском регионе.

На наш взгляд, окончательная реализация этого проекта, строительство которого планируется завершить в 2013 г., будет способствовать развитию экспорта транспортных услуг, повышению конкурентоспособности российских перевозчиков, максимальному использованию рыночного потенциала в сфере грузовых перевозок, внедрению принципов современной транспортной логистики.

Второй татарстанский проект – узловой логистический центр у поселка Бетьки близ Набережных Челнов – носит большую индустриальную направленность. Он вошел в разработанную Министерством экономики РТ Концепцию развития Камского экономического района (КЭР) и станет одним из приоритетных проектов по развитию его инженерно-транспортной инфраструктуры. К 2015 г. КЭР должен формировать 40 % валового регионального продукта, а организация грузопотоков остается «узким местом» на пути к поставленной цели.

Удачной считается выбранная под строительство логистического центра площадка вблизи от аэропорта, железнодорожной станции Биклянь и существующего пока в проекте нового автостоа. Объем перевалки грузов в логистическом центре составит 10 млн т в год. Оценочная стоимость проекта – 59-60 млрд руб. Резидентами ОЭЗП могут стать «КамАЗ», «Северстальавто», «Челны-нефтепродукт», «Нижекамскнефтехим», «ЕЛАЗ», «Нижекамскшина».

В целом следует отметить, что сроки окупаемости проек-

тов достигают 12-14 лет и оцениваются как «достаточно длительные». Впрочем, исходя из существующего дефицита на предлагаемые центрами услуги, проекты могут выйти на самоокупаемость и через 8-9 лет. Проекты предусматривают строительство не только собственно терминалов (цементного, зернового, продуктов химии и нефтехимии), но и создание обслуживающих предприятий. Так, это могут быть заводы по ремонту и производству контейнеров, мелкосборочные производства.

Выгоды создания ТЛЦ в городе Набережные Челны заключаются, прежде всего, в создании конкурентного преимущества региональным предприятиям за счет снижения транспортных, складских, погрузочно-разгрузочных расходов (с 20 % до 7-10 %), а также сроков доставки при транспортировке грузов в результате покупки услуг транспортно-логистического центра при внедрении логистического аутсорсинга. Своевременное использование выгодного географического положения и встраивание в федеральную и региональную систему транспортно-логистических центров позволит городу стать точкой экономического роста в региональном и федеральном масштабе.

Промедление же, как уже отмечалось, приведет к тому, что нишу по обслуживанию транзитного грузопотока займут соседние регионы (в т.ч. Самарская, Нижегородская, Ульяновская области, Пермский край).

Предполагается, что строительство складских помещений

класса А А+ на территории ТЛЦ привлечет в Набережные Челны крупных сетевых торговых операторов в группах товаров народного потребления (таких, как, например, ИКЕА, GROSSMART и др.), заинтересованных в территориальном сегменте рынка в городах Закамья. Это объясняется тем, что консигнационные склады позволяют этим компаниям организовывать центры распределения, а также развиваться потребительскому рынку и создавать в городе добавленную стоимость по обслуживанию торговли.

Преимущества ТЛЦ для города связаны также с созданием дополнительных рабочих мест и привлечением высококвалифицированной молодежи в области информационных технологий и логистики. Это будет препятствовать оттоку молодых специалистов в более крупные города, способствовать улучшению экологической ситуации в черте города за счет эффективного перераспределения транспортных потоков, комплексному развитию не только транспортного и терминально-складского комплекса, но и информационных технологий, промышленности. При этом создание транспортно-логистического центра формирует необходимость развития и поддержания на высоком уровне дорожного хозяйства в городе и пригородной зоне, а также привлекает дополнительные финансовые средства на эти цели.

Таким образом, реализация активной социально-экономической политики для осуществления инновационного сценария развития региона требует решительных действий

по организации сотрудничества на основе общественно-частного партнерства в сфере транспортной логистики.

Государство должно взять на себя подготовку инфраструктуры на рыночных участках земли, подготовку энергетики, транспорта и связи. Задача бизнеса – строительство складских помещений и сервисных транспортно-грузовых центров, логистических терминалов, складских технологий на основе передовых западных стандартов. Отметим, что на сегодняшний день в Татарстане действуют три крупных контейнерных терминала: Казанский, Набережно-челнинский речные порты и промышленный речной порт «КамАЗ».

**Валеева Э.Ф., КНИТУ, гр. 3193-51,  
науч. рук. доц. Медведева В.Р.  
Логистический аутсорсинг в России**

Коснемся проблемы развития логистического аутсорсинга в России. Многие компании с трудом преодолевают недоверие и по старинке предпочитают не передавать логистические процессы сторонним организациям, а создавать собственные отделы логистики. Хотя порой это очень затратно и, в конечном счете, невыгодно. Суть логистического аутсорсинга состоит в снижении затрат компании при реализации цепочки поставок товара за счет привлечения в бизнес-процессы квалифицированного логистического оператора. В России логистический аутсорсинг возник на стыке конца 80-х начала 90-х гг. XX в., когда после развития корпоративного движения в СССР появились первые легальные капиталисты. В тот отдаленный период, логистические услуги, оказываемые третьим лицам, были достаточно примитивны. В большинстве своем, это были: моноуслуги, либо транспортные перевозки, либо складские услуги, ну и конечно услуги таможенных брокеров.

Сегодня логистический аутсорсинг в России разительно отличается от его стартового состояния в период накопления начального капитала. Российские компании, называющиеся

логистическими операторами или логистическими провайдером, вполне соответствуют мировому уровню оснащения и развития в своей отрасли. Комплекс оборудован всем современными системами хранения, учета и обработки товара. Квалифицированный управленческий персонал с высшим и средним техническим образованием, по специальности логистика и транспорт, эффективно управляет клиентскими бизнес-процессами. Благодаря таким логистическим операторам, многие дистрибьюторы, производители товаров, внешнеэкономические операторы снабжают и поддерживают баланс товарных потоков в торговых сетях России. В то же время аутсорсинг в различных областях бизнеса активно развивается. Организации уже оценили его эффективность, особенно во время кризиса 2008-2009 гг., когда субъекты экономической деятельности столкнулись с насущной необходимостью оптимизации собственных бизнес-процессов.

В период активного развития экономики с начала 2000-х гг. проблема эта не стояла столь остро. Многие компании были в первую очередь нацелены на экстенсивное развитие бизнеса, а интенсивному пути внимания уделяли гораздо меньше. Но с наступлением экономического кризиса, можно без преувеличения утверждать, что от эффективного снижения издержек стало зависеть дальнейшее существование многих организаций, специализирующихся на самых разных сферах экономической деятельности. Те компании,

которые сумели с успехом справиться с этой задачей, смогли не только пережить кризис, но порой даже завоевать новые позиции на рынке, в то время как многие конкуренты ослабли или полностью вышли из игры. К сожалению, мировой экономический кризис, дошедший до России в конце 2008 г. и длившийся весь 2009 г., изменил ландшафт логистического аутсорсинга. Много мелких и средних логистических операторов прекратила свою деятельность, они разорились или обанкротились. Выжили только сильнейшие логистические операторы, которые смогли в разгар кризиса оптимизировать свой штат, уйти от убыточных операций, перепрофилировать пустые складские и офисные площади под субаренду или другие доходные цели.

Эффективное функционирование собственного отдела логистики невозможно без наличия у компании склада, транспортно-экспедиционного отдела и т.д. Всё это обходится не в один десяток тысяч долларов в месяц. Нельзя не учитывать и еще один факт. Анализ деятельности отделов логистики большинства средних и многих крупных компаний показывает, что в их работе имеет место серьезная разбалансированность. Малый бизнес, чаще всего, и вовсе не может себе позволить собственный отдел логистики, чтоб объясняется ограниченным бюджетом. Ввиду сезонных факторов, а также специфических особенностей функционирования предприятия, отделы логистики в один период могут сталкиваться со значительными перегрузками, тогда как в

другое время работают в полсилы. В период перегрузок от того, что отдел логистики не справляется с работой, другие направления деятельности компании работают менее эффективно, чем могли бы. В период же простоев руководству компании по-прежнему приходится выплачивать штатным сотрудникам зарплату и всё так же нести все прочие расходы на содержание отдела. Таким образом, и в первом, и во втором случае растут издержки предприятия, и его эффективность оказывается более низкой, чем могла бы быть.

Специализированная компания, оказывающая логистические услуги, рассчитывает нагрузку уже для снижения своих собственных издержек и оказания наиболее качественных услуг. Поэтому такая разбалансированность отсутствует. А у клиента при этом есть возможность заказать именно тот объем услуг, который ей необходим – большой в один сезон и меньший – в другой. Соответственно, и платить только за нужный объем услуг. Весь вопрос в том, чтобы выбрать надежного партнера-аутсорсера в области логистики и построить с ним взаимовыгодное сотрудничество. В таком случае нести все расходы, описанные выше, нет необходимости. Однако мы считаем, что для более полного анализа необходимо выявление причин слабого развития логистического аутсорсинга в России. Во-первых, боязнь передачи основных логистических бизнес-процессов сторонним, хотя и квалифицированным логистическим операторам. Эта проблема поправима, вопрос времени и эффективности продвижения дан-

ных услуг.

Во-вторых, в России формирование логистического аутсорсинга, в первую очередь, происходило в крупнейших мегаполисах таких, как Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург. Но сетевые решения логистического аутсорсинга для региональных проектов в небольших городах и областных центрах наткнулись на массу проблем. Дефицит квалифицированного персонала, отсутствие надлежащей складской инфраструктуры и логистических операторов для обеспечения на должном уровне высокотехнологичных логистических услуг. В-третьих, отсутствие инвестиций и длинных дешевых кредитов для развития регионального логистического аутсорсинга. Особенности регионального логистического аутсорсинга в том, что он более рискован и менее доходен, на практике из-за слабости региональных рынков. Также стоит отметить, что в логистическом бизнесе не все компании отдают логистические услуги, на сторону, по разным причинам. Они пользуются так называемым внутренним аутсорсингом, создавая собственные отделы логистики. Внутренний аутсорсинг применяется обычно при непрерывных производствах, в специализированных бизнес-процессах, где для владельца бизнеса важно сохранять ноу-хау цепи поставок. Хотя в современных условиях все-таки это уже больше анахронизм, чем самоцель – защита определенной информации собственных бизнес-процессах от конкурентов.

Об этом отчетливо говорит мировой рынок. Там доля проникновения логистического аутсорсинга по сравнению с российским отличается в разы. Так, емкость российского рынка логистических услуг в 2009 г. составляла 60 млрд евро, а емкость европейского рынка логистики – 615 млрд евро. Причем, до 30 % емкости этого рынка приходилось на логистических операторов. Снова вернемся к внутреннему аутсорсингу компаний. По нашему мнению, что внутренние службы логистики ряда компаний построены больше на харизме их руководителей, и не всегда отражают реальность вещей и необходимость наличия таких отделов логистики для компаний. Со временем рынок расставит все на свои места.

В логистическом бизнесе, как в любом другом, существуют определенные проблемы, в основе которых лежит некомпетентность одной из сторон. Одной из главных проблем во взаимоотношениях с клиентом, является качество выполняемых логистических операций, ранее заявленных. Здесь при всех равных позициях, больше может подвести уже клиента сам логистический провайдер. Но всегда с определенной оговоркой. Если клиент для себя заказывает услуги по минимальной цене, он должен понимать, однозначно, что за небольшие деньги он получит ранее оговоренные услуги не высокого качества. Это закон в логистике, дешевое не бывает качественным! Необходимо определиться со стратегией развития вашей компании, тогда вам будут понятнее цены

на качественные логистические услуги.

Следующей не менее главной проблемой во взаимоотношениях клиента и логистического провайдера можно считать ошибки в расчетах внутри компании по сезонным объемам логистических услуг. Либо сознательное заблуждение логистического провайдера, не согласование с ним экстремальных скачков в сезонный период. Например, в обувном бизнесе в сезон, нагрузка, при смене коллекций на дистрибьютора, увеличивает поток заказов в 10 раз! Причем, такой заказ надо формировать в течение 2-3 дней, что фактически нереально без подготовки. Естественно, такие скачки переработки с логистическим провайдером должны быть спланированы и согласованы задолго до таких событий. Иначе не возможно будет собрать необходимое количество сотрудников для выполнения таких емких, много ассортиментных заказов.

**Виленский А.А., КНИТУ, гр.  
3201-11, науч. рук. доц. Морозов А.В.  
Налоговое стимулирование  
инновационной деятельности**

В настоящее время все большую актуальность приобретают вопросы ориентации экономики на инновационный путь развития. Роль государства в области поддержки инноваций включает: формирование и реализация программ стимулирования инновационной активности; применение фискальных и прочих элементов государственного регулирования, которые обуславливают эффективность и необходимость инновационных решений отдельных фирм; государственные заказы на проведение НИОКР. Инновационная деятельность – это деятельность, направленная на использование и коммерциализацию результатов научных исследований и разработок для расширения и обновления номенклатуры и улучшения качества выпускаемой продукции (товаров, услуг), совершенствования технологии их изготовления с последующим внедрением и эффективной реализацией на внутреннем и зарубежных рынках, предполагающая целый комплекс научных, технических, технологических, организационных, финансовых и коммерческих мероприятий, которые в своей совокупности приводят к инновациям. Видов

инноваций в данное время достаточно много по отраслям, но ключевыми из них являются: технические и технологические, организационно-управленческие, информационные, и социально ориентированные.

Налоговое стимулирование в государственной поддержке инновационной активности используется относительно недавно. Впервые в 1966 г. налоговые скидки были предоставлены японским компаниям. В США их ввели в 1981 г. В 80-е – начале 90-х годов XX века налоговые привилегии, стимулирующие организацию и финансирование собственных научно-исследовательских подразделений, получают компании большинства развитых стран. Уровень налоговых льгот в РФ существенно не дотягивает до уровня зарубежных стран – ни по количественным, ни по качественным показателям. Наиболее сложной проблемой налогообложения инновационных организаций является высокий уровень страховых взносов. В расходах научных и инновационных организаций наибольший удельный вес (от 50 до 80 %) занимают расходы на оплату труда, следовательно, и на уплату страховых взносов, а поскольку с 2011 г.<sup>5</sup> увеличена ставка страховых платежей, это является обременительно для инновационных компаний.

В процессе формирования экономики, ориентированной на государственную поддержку научно-технического про-

---

<sup>5</sup> Титов Д. Инновационная стратегия новая. Грабли те же // Экономика и жизнь. 2011. № 2 (9368). С. 7-11.

гресса, освоение передовых технологий, внедрение перспективных инноваций, проведение активной научно-технической политики, необходимо перенести акценты в реформирования системы налогообложения с фискальных начал на регулирующую и стимулирующую функции, обеспечивающие более тесную увязку налоговых платежей с результатами хозяйственной деятельности экономических субъектов. К проблематике налогового стимулирования инновационной деятельности в России так же можно отнести следующее:

1. При совершенствовании налогового механизма следует учитывать низкую чувствительность предприятий к незначительным налоговым льготам (например, снижение на 10-15 %). Нужны сильнодействующие экономические стимулы;

2. Проводимая налоговая и таможенная политика не стимулирует экспорт наукоемкой продукции отечественных товаропроизводителей, и сдерживает иностранных инвесторов, желающих вкладывать средства в технологическое обновление российских и совместных предприятий;

3. Недостаточными являются права органов государственной власти региона в проведении самостоятельной налоговой политики, направленной на стимулирование предприятий в обновлении производства, выпускаемой продукции и предоставляемых услуг;

4. Для предприятий России необходим особенный подход в построении налоговых механизмов и налоговой полити-

ки. Низкие налоговые ставки оказывают большое стимулирующее воздействие на инвестиционную активность в частном секторе и значительно меньшую – в государственном. В рамках действующего механизма у предприятий ощущается недостаточная заинтересованность в использовании прибыли на цели капиталовложений.

Специфика сложившейся в настоящее время ситуации заключается в том, что в России имеются значительные фундаментальные и технологические разработки, уникальная научно-производственная база. В то же время крайне слаба ориентация существующего инновационного потенциала на реализацию научных достижений в производстве и других сферах деятельности. Основной правовой базой на федеральном уровне, регулирующей инновационный процесс, в настоящее время является законодательство в области интеллектуальной собственности. Необходим полный арсенал косвенного и прямого приемов государственного регулирования для инвестирования инновационной деятельности. Среди косвенных приемов наиболее продуктивным является налоговое стимулирование. В мировой практике существуют следующие виды налоговых льгот:

- предоставление исследовательского и инвестиционного налогового кредита, т.е. отсрочка налоговых платежей в части затрат из прибыли на инновационные цели;
- уменьшение налога на прирост инновационных затрат;
- «налоговые каникулы» в течение нескольких лет на при-

- быль, полученную от реализации инновационных проектов;
- льготное налогообложение дивидендов юридических и физических лиц, полученных по акциям инновационных организаций;
  - снижение ставок налога на прибыль, направленную на заказные и совместные НИОКР;
  - связь предоставления льгот с учетом приоритетности выполняемых проектов;
  - льготное налогообложение прибыли, полученной в результате использования патентов, лицензии, ноу-хау и др. нематериальных активов, входящих в состав интеллектуальной собственности;
  - уменьшение налогооблагаемой прибыли на сумму стоимости приборов и оборудования, передаваемых вузам, НИИ и другим инновационным организациям;
  - вычет из налогооблагаемой прибыли взносов в благотворительные фонды, деятельность которых связана с финансированием инноваций;
  - зачисление части прибыли инновационной организации на специальные счета с последующим льготным налогообложением в случае использования на инновационные цели<sup>6</sup>.

Однако, в соответствии с пп. 16 ст. 149 НК РФ подлежат освобождению от уплаты налога на добавленную стоимость операции по реализации исключительных прав на изобре-

---

<sup>6</sup> Леонтьев Л.И. Опыт стимулирования инновационной деятельности за рубежом // Инновации. 2010. № 4. С. 85-90.

ния («Ноу-хау»), выполнение организациями НИОКР и технологических работ, относящихся к созданию новой продукции или совершенствование технологии производства. И это лишь вершина айсберга, государство должно стимулировать или вернее сказать провоцировать научно-технический прогресс во всех стадиях жизни инноваций, от исследований до внедрения разработок в производство, учитывая ограниченность ресурсов и государственные приоритеты. Высокая роль инновационной активности государства определяет его роль на мировом научно-техническом рынке, расставляет приоритеты направленности науки и техники государства и активного воздействия государства на процесс инновационного развития.

**Виленский А.А., КНИТУ, гр.  
3201-11, науч. рук. доц. Морозов А.В.  
Политика инноваций,  
внедряемых в НГХК РТ**

Нефтегазохимический комплекс Республики Татарстан является базовым сектором экономики. На данном этапе политики модернизации, комплекс обладает значительным потенциалом для ускоренного повышения конкурентоспособности и доходности посредством развертывания масштабных инновационных и инвестиционных процессов, технологического перевооружения и создания новых производств, усиления интеграционных связей, развития и поддержки малого и среднего бизнеса, совершенствования социальной, интеллектуальной, экологической составляющих своего развития, что позволяет и в перспективе рассматривать его как точку роста региональной экономики. Нефтедобывающая отрасль Татарстана представляет собой также отрасль высокой социальной эффективности и ответственности. Ею успешно решается комплекс социальных, экологических, инфраструктурных и других задач.

НГХК Республики Татарстан представлен более чем 500 предприятий малого и среднего бизнеса, большая часть которых сосредоточена в секторе «производство резиновых и

пластмассовых изделий» (48 %). Потенциал сектора в НГХК с каждым годом нарастает, что во многом стало возможным благодаря углублению переработки продукции, производимой крупными компаниями, – полимеров, лапролов, синтетических каучуков, альфаолефинов и других. Для реализации стратегии перехода на инновационный путь развития в контур НГХК все более вовлекаются субъекты научнотехнической сферы – научно-исследовательские институты и организации, образовательная сфера, инновационная инфраструктура. В Республике Татарстан созданы и успешно функционируют ОАО «ИПТ «Идея», «Ассоциация «Нижекамский промышленный округ», КИП «Мастер», ОЭЗ «Алабуга», идет активное участие с отраслевыми вузами (Казанский государственный технологический университет, Нижекамский филиал КНИТУ (КХТИ), Альметьевский нефтяной институт).

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.