

ИССЛЕДОВАНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ IX–XIII ВЕКОВ**И.О. Найдис**

naydisio@student.bmstu.ru

SPIN-код: 1952-0352

А.А. Симакова

nastya.simakova@gmail.com

SPIN-код: 4789-2546

МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, Российская Федерация**Аннотация**

Рассмотрена логистическая система России IX – XIII вв., в частности — путь «из варяг в греки», выявлена ее значимость и ключевые функции в масштабах всего государства. Продемонстрировано, что логистика рассматриваемого периода включала в себя заготовительную, распределительную, посредническую, транспортную и информационную функции, позволяла оптимизировать движение материальных потоков, способствовала развитию торговли, а та, в свою очередь, — развитию экономики. Для раскрытия темы, описаны основные функции ряда главных опорных городов (Новгород, Смоленск, Чернигов, Ладога) торгового пути. Произведен анализ материальных и информационных потоков в рамках внешней и внутренней торговли между Русью, Византией, варягами, викингами, Западной Европой и мусульманским Востоком. Подчеркнуто значение логистики нашего времени и логистики IX – XIII века для развития городов, промышленности, укрепления торговых отношений и формирования государственности.

Ключевые слова

Логистика, материальные и информационные потоки, торговля, путь «из варяг в греки», Россия IX – XIII вв

Поступила в редакцию 06.06.2018

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2018

Анализ деятельности производственных предприятий показывает, что если при производстве и продаже продукции издержки сведены к минимуму и не поддаются дальнейшему снижению, то следует оптимизировать путь прохождения материального потока по всему производственному циклу как внутри предприятия, так и при последующем движении готовых товаров от производителя к продавцу. Данными вопросами занимается наука логистика, одной из целей которой является поиск более действенных путей движения всех типов потоков: материального, информационного, финансового и потока услуг.

Главным управляющим потоком, представляющим в данной работе наибольшее значение, является материальный поток. Под потоком подразумевается один или множество объектов, воспринимаемых как единое целое, существующих как процесс на определенном временном интервале и измеряемых в

абсолютных единицах. В свою очередь, в качестве материального потока определим продукцию, рассматриваемую в процессе приложения к ней различных логистических и технологических операций и отнесенную к определенному временному интервалу.

Логистика сегодня — это инструмент выживания предприятий в конкурентной борьбе, успех в которой определяется уровнем компетенции и опыта в освоении данной науки. По мнению авторов, изучение истоков зарождения и развития логистики Древней Руси позволит понять истоки современной логистики на примере ее значимой роли еще во времена Древней Руси.

Торговля Древней Руси. Некоторые историки считают внутреннюю торговлю, в которой были заняты различные слои населения, основной опорой и движущей силой развития экономики Руси VII – XIII веков [1]. Торговля связывала воедино ремесло, сельское хозяйство и разнообразные промыслы, однако продукция русских мастеров пользовалась спросом как внутри страны, так и за ее пределами.

Рынки, именуемые «торгами», располагались не только в городах, но и в относительно крупных селениях. Там жители деревень меняли продукты питания на искусные изделия посадских ремесленников.

Прослеживались следующие тенденции: с одной стороны, внутренний рынок был переполнен товарами собственного производства (мед, лен, воск, меха, рожь и др.), т. е. требовалось найти новые пути сбыта избытков продукции. С другой стороны, наблюдался дефицит определенного вида товаров (металлы, сукно, вина, пряности и др.), который можно было устранить за счет импорта продукции внешними поставщиками. Эти закономерности стимулировали бурное развитие логистики.

Большой популярностью пользовался торговый путь «из варяг в греки», имеющий на одном конце Северную Европу и Скандинавию, на другом — балканский мир и Византию с заключенными между ними Древнюю Русь и Восточную Европу [2].

Цель настоящей работы — исследовать структуру логистической системы Древней Руси на базе торгового пути «из варяга в греки», а также выявить ее основные функции и их роли в масштабах всего государства. Данный торговый путь был выбран объектом исследования и рассмотрен с точки зрения системного подхода: рассмотрения взаимодействия системы и среды как динамичной, развивающейся целостности, разделение системы на элементы — города и ознакомление с каждым по отдельности.

Логистическая система — путь «из варяг в греки» — служит примером решения сложных логистических задач. В частности, караванная торговля предполагала перевозку тысячи тонн грузов на огромные расстояния, несмотря на многочисленных трудности: речные пороги, быстрое течение, нападения печенегов и других недружественных племен.

Логистика того времени уже сочетала в себе ряд своих основных функций, таких как планирование, заготовка товаров, их сортировка и хранение, подго-

товка к эксплуатации и ремонт транспортных средств: судов типа река-море. Кроме того, контролировалось качество дорог и проводилась их своевременная починка, а также прокладывались новые пути сообщения. Для поддержания работоспособности системы была создана подсистема обслуживания рынка, включающая в себя военный элемент (вооруженные отряды, обеспечивающие безопасность купцов) и «сервисное обслуживание» (предоставление в ряде крупнейших перевалочных пунктов места для зимовки и возможности обращения в мастерские по починке лодок; оказание услуг по преодолению крутых речных порогов и болотистой местности умелыми проводниками).

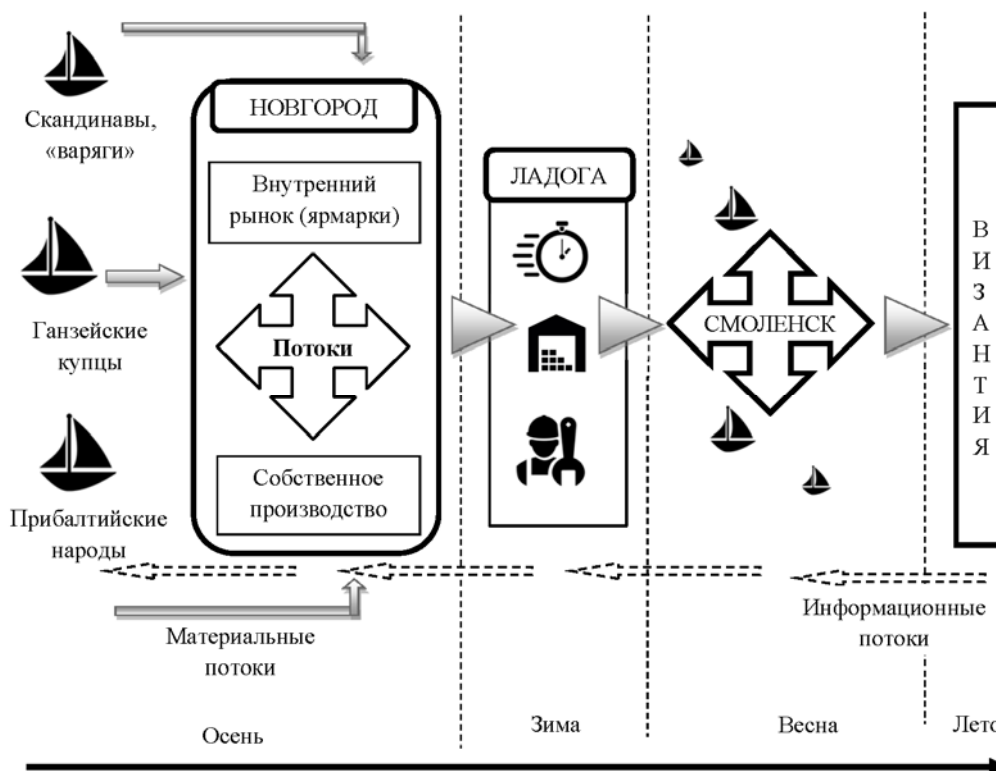


Рис. 1. Логистическая схема торгового пути

Для понимания логистической системы на примере пути «из варяг в греки» рассмотрим данную торговую артерию Древней Руси посредством схемы, представленной на рис. 1. Основными элементами схемы являются опорные точки пути — некоторые из крупнейших торговых русских городов (слева направо: Новгород, Ладога, Смоленск), а также страна — партнер по торговле — Византия. Данные элементы соединены потоками различных типов: материальными и информационными. Под материальными потоками понимают всю совокупность товаров для торговли на внутренних и внешних рынках, а под информационными — ту информацию, которую купцы получали и передавали в результате взаимодействия друг с другом на разных торговых площадках.

При особом выделении внешней, торговля Древней Руси представляла собой значимый элемент в экономической деятельности государства. По мнению некоторых историков, она даже считалась главной опорой русской экономики тех лет. Именно поэтому возникла острая необходимость в эффективной логистической системе — уникальном торговом пути, пролегающем через все основные рынки, а также в ее поддержании и защите. Торговый путь простирался из Балтийского моря в Черное и Каспийское, сочетая в себе как сухопутные, так и морские отрезки маршрута. Купцы шли караванами с товаром (пушнина, меха, воск, металлы, оружие, украшения, благовония и др.), каждый из которых мог включать в себя до 150 человек в 5–6 ладьях [1]. В связи с климатическими особенностями местности основное движение шло ранней осенью во время паводков, вызванных дождями, и в половодье весной, реже — в начале лета, в остальные периоды года продвижение по пути было затруднено из-за межени: снижения уровня воды в реках [3]. В те периоды года, когда движение по пути было затруднено, купцы останавливались для отдыха и ремонта транспортных средств, пополнения запасов, а также торговли на местных рынках. К примеру, основным таким пунктом можно назвать Ладогу (см. рис. 1), где купцы оставались переждать зимние холода.

Торговая артерия «из варяг в греки» объединяла собой Северную Европу, Восточную Европу и Русь, а также балканский мир и Византию. Организация поточной караванной торговли Руси и Византии является примером решения сложных логистических задач: каждый опорный пункт-город на пути выполнял одну или несколько логистических функций. В Новгороде шла основная торговля на внутреннем рынке: организовывались ярмарки, где купцы торговали товарами местного производства и приобретали изделия, привезенные ганзейскими купцами, скандинавами и прибалтийскими народами. Далее материальный поток шел к Ладоге, где как уже было сказано выше, купцы оставались переждать зиму, проводить ремонт судов, пополнять запасы продукции. Затем материальный поток караванов достигает Смоленска, являвшегося на тот момент городом, где сходились водные пути: южный — вниз по Днепру в Черное море и в Константинополь (византийское направление), восточный — вниз по Волге в мусульманский восток (арабское направление), западный — Западной Двиной в Балтийское море и в города Западной Европы («в немцы»). Ввиду этого Смоленск выступал полноценным транспортным центром для логистической системы торгового пути.

Миновав Смоленск, караваны отправлялись в Византию, которая выступала в качестве основного внешнего рынка, места обмена как изделиями, так и информацией (об экономическом и политическом состоянии княжеств и государств).

Новгород: сосредоточение материальных потоков. На рис. 2 наглядно проиллюстрирован спектр материальных потоков, проходящих через Новгород. Основными продуктами экспорта с Новгородской земли, во-первых, являлись свечи, используемые в Европе для освещения готических храмов, во-вторых, меха: соболиные, горностаевые, куничьи шубы и шапки, нашедшие потребите-

лей в виде обеспеченных знатных особ и монархов. Согласно исследованиям А.Л. Хорошкевич, в XIV – XV веках из Новгорода на Запад ежегодно вывозилось более полумиллиона шкурок [4]. Кроме «мягкого золота» значительную долю в новгородском экспорте занимали кожаные изделия.

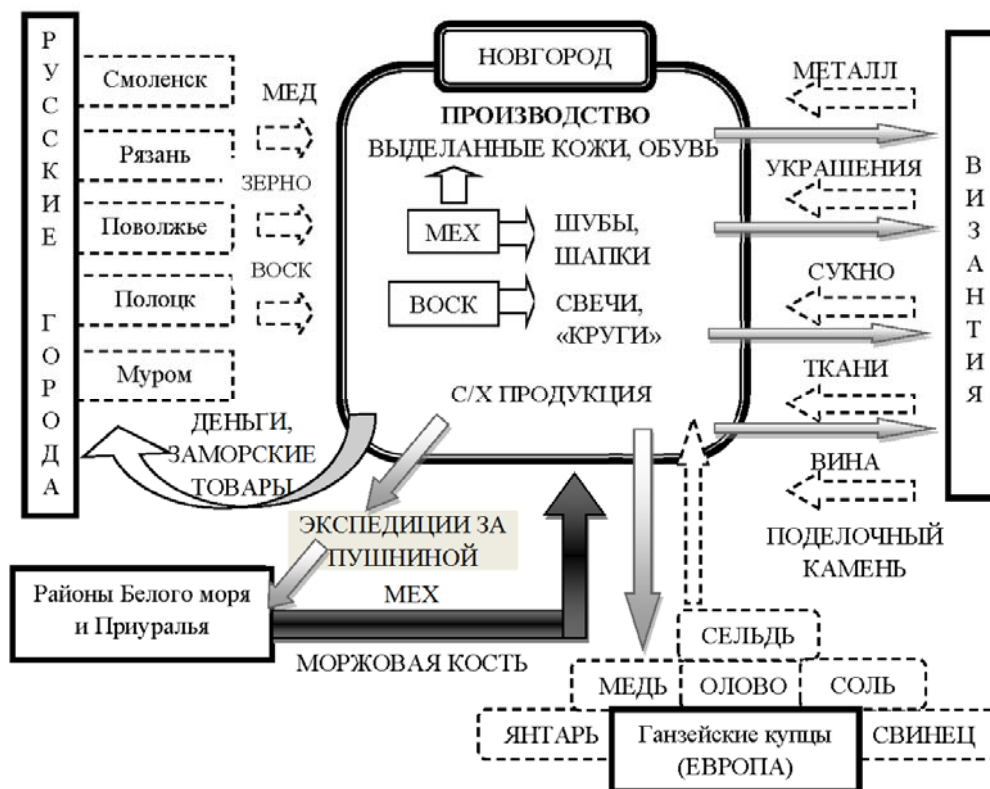


Рис. 2. Новгород как звено логистической цепи Древней Руси

Бортнический промысел (сбор меда и воска диких пчел) был широко распространен на Руси, что делало ее крупным поставщиком свечей и восковых «кругов» (160 кг воска определенного качества, удостоверенных печатью «товар божий») [4]. Таким образом, даже в XIII веке логистика включала в себя не только транспортировку продукции, но и контроль качества товаров.

Импортными товарами с Запада были цветные металлы, использующиеся во многих ремеслах, различные дорогие ткани, сукно, которые затем поставлялись на рынки других городов Руси уже сухопутным транспортом.

Ганзейские купцы привозили в Новгород медь, свинец, олово и другие, необходимые в ремесленном деле материалы, например, квасцы, использовавшиеся для дубления кожи и производства пергамента [5]. Из привозного балтийского янтаря искусные новгородские ювелиры изготавливали разнообразные украшения. Применялись также импортные ртуть, мышьяк, купорос. Из пищевых продуктов ввозились балтийская сельдь, соль, а в неурожайные годы — и хлеб.

Смоленск: сосредоточение информационных потоков. Город Смоленск имеет крайне удачное расположение (рис. 3) — в верховьях Днепра, Волги и Западной Двины, причем мимо него проходил как путь «из варяг в греки», так и его обратное направление — из греков в варяги. Поэтому Смоленск выступал связующим звеном древнерусской логистической системы и служил торговцам перевалочным пунктом. Интересно то, что во время правления в Византии императора Константина Багрянородного русские купцы имели право неограниченной торговли и ввозили столько товаров, сколько могли и хотели [6].

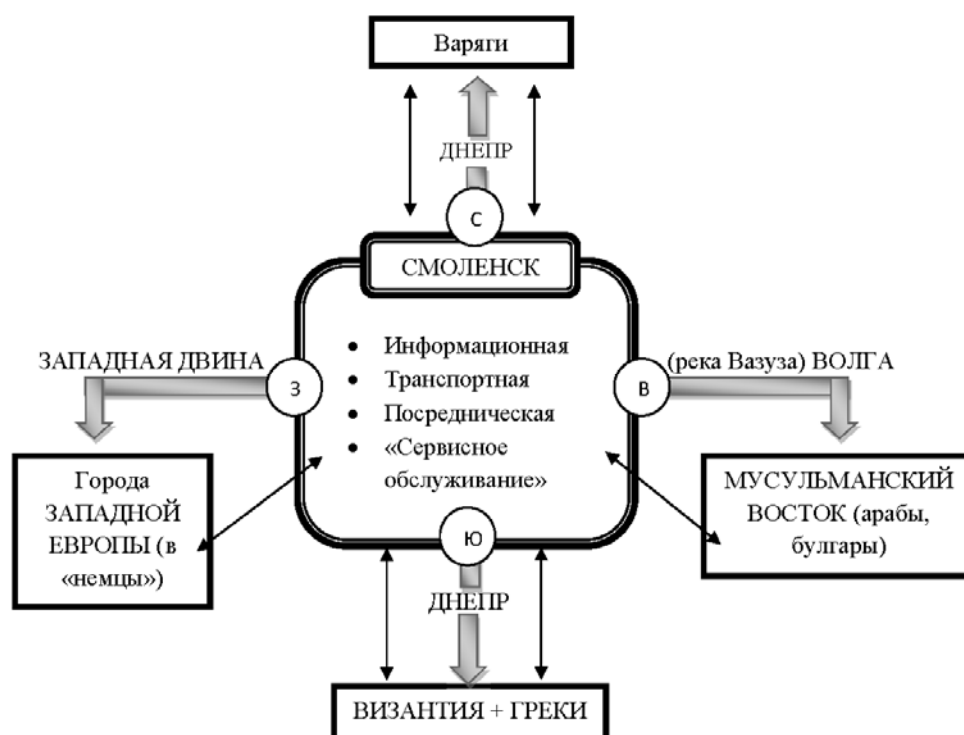


Рис. 3. Смоленск как звено логистической цепи Древней Руси

Следы активной торговли с Византией доходят до нас в виде убранства смоленских церквей XII века (Свирской, церкви Иоанна): золото, серебро, жемчуг и другие драгоценные камни украсили обрамление икон [7].

Крайне важно, что Смоленск был центром сосредоточения информации. Под информационным потоком в настоящей работе будем подразумевать упорядоченное множество сообщений, циркулирующее внутри логистической системы, а также между логистической системой и внешней средой для обеспечения оптимального управления потоковыми процессами. Русские князья с помощью династических браков породнились со многими знатными династиями Византии, союзы между которыми стали возможны благодаря развитой торговле [6]. Купцы не только привозили товары, но и сообщали последние новости: какая обстановка в стране-экспортере (информация о спросе), каково направление политики,

в том числе в отношении правил торговли, которые значительно изменились за 40 лет во время правления киевских князей Олега, а затем Игоря. Так, по договору от 911 года русские купцы были освобождены от уплаты пошлин и имели ряд льгот: шестимесячное пребывание в Константинополе за счет византийской казны, право бесплатного пользования банями и др. [1]. Однако согласно летописям уже в 944 году русские торговцы право на беспошлинную торговлю утратили, сохранив большинство прежних привилегий и получив право посылать столько кораблей со своими купцами и послами, сколько захотят [8].

Чернигов: поддержка жизнеспособности логистической системы. Для Чернигова можно выделить две главные функции города на пути: оборонительную и информационную. Еще с периода феодальной раздробленности Древней Руси на рубеже XII – XIII веков этот город являлся вторым после Киева по размеру и столичным для Черниговского княжества. Город составляли три части, представлявшие собой выступ берега реки, обнесенные валом и отделенные рвами. Ввиду благоприятных климатических и ландшафтных условий, Чернигов стал опорным пунктом торгового пути, охраняя его от периодичных набегов кочевников: половцев и печенегов. Киев поставлял в Чернигов военные силы и материальную помощь, получая информацию об очередном набеге. Так происходил обмен материальными, финансовыми и информационными потоками.

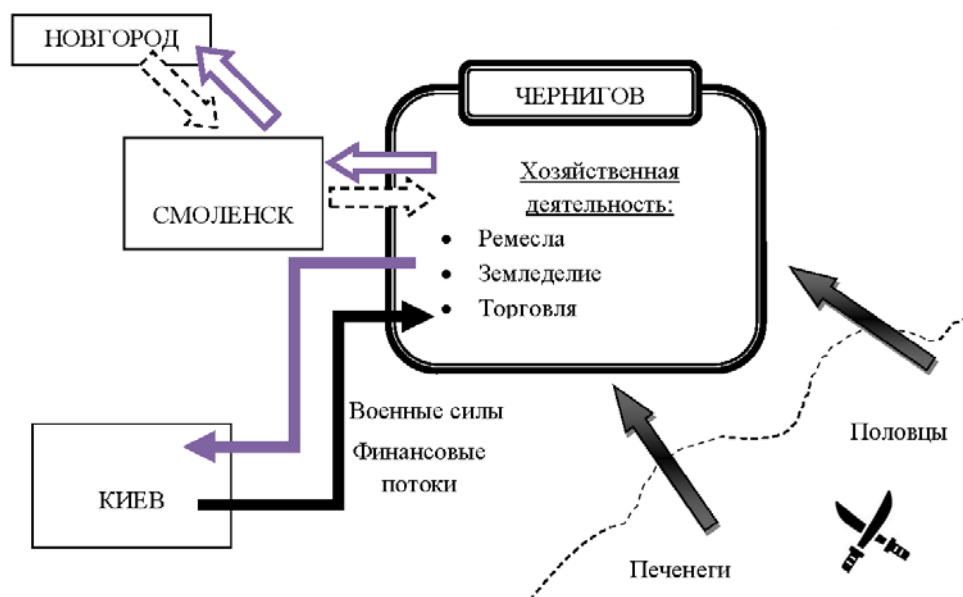


Рис. 4. Чернигов как оборонный пункт пути:
 - - - - - материальные потоки; ————— информационные потоки

Предшествующие на пути Чернигову города приводили в город материальные потоки с караванами купцов, которые, в свою очередь, обменивались информацией и передавали ее далее по торговой артерии.

Саги, записки путешественников и торговые грамоты того времени повествуют о трудностях торгового пути. От озера Нево до устья Днепра ладьи русских купцов вынуждены были идти против течения. Движение от Ладоги вверх по Волхову было затруднено речными порогами, подводные камни поджидали торговцев и в низовьях Днепра. До нас дошли названия некоторых из порогов: Ненасытный, Бушующий, Сверкающий и др. [1]. По подсчетам ряда ученых общая протяженность порогов на всем пути могла достигать до 200 км [2]. Пороги можно было преодолеть на лодках (частично разгрузив, опираясь на шесты или таща на бечевке) или по суше, ставя ладьи на колеса, катки или волоком. Однако во втором случае требовались проводники через леса и болотистую местность. Поэтому суда, дошедшие до Ладоги, часто нуждались в ремонте и оставались на зимовку.

На рис. 5 представлены основные материальные потоки, циркулирующие через город и его основные функции [9].

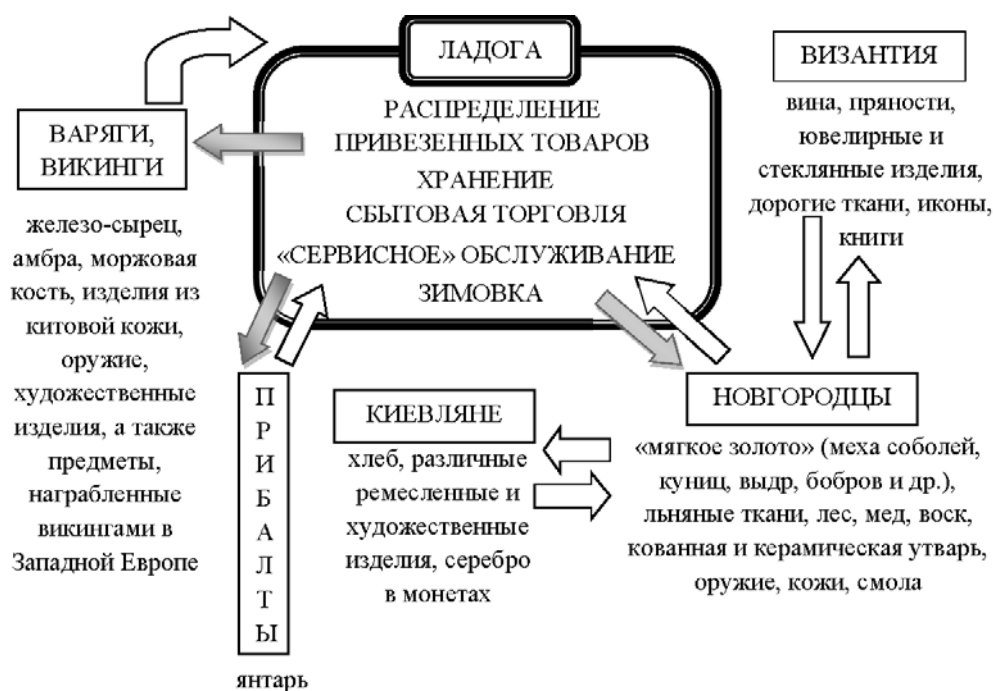


Рис. 5. Ладога как звено логистической цепи Древней Руси

Торговое и военное искусство тесно взаимосвязаны. Так, согласно ряду источников, кроме княжеских дружин, сопровождавших торговцев, безопасность каравана обеспечивали варяги-викинги, нанимавшиеся на службу к русским купцам [2].

Заключение. Путь «из варяг в греки» является примером решения сложной логистической задачи, представляя собой логистическую систему, которая позволила организовать сбыт товаров на всей протяженности маршрута и извлечь прибыль из транзитной торговли. Например, в Новгороде пошлину с транзитных грузов брали перцем.

Данный путь имел огромное экономическое значение для Древней Руси, в первую очередь, благодаря развитию городов и поселений по ходу торговой артерии [10]. Помимо обогащения городов торговля способствовала развитию инфраструктуры: прокладыванию качественных дорог, деревянных и каменных мостов, обеспечению своевременного текущего и капитального ремонта конструкций, призванных оптимизировать движение материальных потоков как во времени, так и в пространстве.

Нельзя не отметить, что в VII – XV веках речные маршруты были залогом быстроты перевозок и экономии транспортных затрат. Путь «из варяг в греки» позволил получить доступ к большинству основных рынков сбыта распространенных на Руси товаров.

Кроме самих купцов с караванами часто путешествовали и послы, заинтересованные в укреплении отношений, заключении взаимовыгодных договоров в различных сферах хозяйствования — так осуществлялось движение информационных сопутствующих потоков. Своевременное получение информации об экономической ситуации и политических настроениях зарубежных соседей позволяли русским князьям заблаговременно приминать управленческие решения в ответ на изменения на мировой арене.

Благодаря обмену опытом и востребованности в заморских странах уникальной продукции высокой трудоемкости на Руси ускорился темп развития ремесел.

Таким образом, логистика того времени включала в себя заготовительную, распределительную, посредническую, транспортную и информационную функцию, позволяла оптимизировать движение материальных потоков, способствовала развитию торговли, а та, в свою очередь, — развитию экономики.

В современном глобализирующемся мире рыночной экономики с усилением конкуренции, диверсификацией рынков и усложнением информационных, финансовых, материальных потоков и потока услуг большинство компаний сталкиваются с сокращением жизненного цикла производства и существенным повышением неопределенности внешней среды. Сохранить конкурентоспособность они могут только путем предоставления качественных товаров и услуг потребителю, максимально удовлетворяя потребности общества, будучи адаптивными и инновационными. Для этого требуется отлаженное взаимодействие бизнес процессов, основанное на логистике, отвечающей за оптимизацию издержек и обеспечение спроса путем эффективного использования доступной ресурсной базы.

Литература

- [1] Гончаров Г.А. и др. *Хрестоматия по истории с древнейших времен до наших*. Челябинск, Изд-во ЧелГУ, 2012, 410 с.
- [2] Петрухин В.А. Путь «из варяг в греки»: летописная конструкция и трансконтинентальные магистрали. *Древнейшие государства Восточной Европы*, 2010, № 2009, с. 58–65.
- [3] Низовцев В.А. Формирование поселенческой структуры в «Ильменско-днепровском коридоре» исторического водного пути «из варяг в греки». *Вестник Новгородского филиала РАНХиГС*, 2013, № 1, с. 133–141.

-
- [4] Войтович Л.В. Хольмгард — Новгород: загадки истории Руси X — первой половины XI века. *Вестник Удмуртского университета. Серия история и филология*, 2015, № 4–1, с. 7–18.
- [5] Бережков Н.Г. *О торговле Руси с Ганзой до конца XV в.* Санкт-Петербург, 1879, Тип. В. Безобразова и К°, 281 с.
- [6] Глазырина Г.В., Джаксон Т.Н., Мельникова Е.А. *Восточная половина мира глазами скандинавов: топонимия в исторических исследованиях.* Москва, Логос, 1999, 608 с.
- [7] Низовцев В.А., Эрман Н.М. Смоленск — важнейший опорный пункт на пути из «варяг в греки». *Науки о земле и цивилизации.* Санкт-Петербург, РГПУ им. А.И. Герцена, 2012, с. 31–35.
- [8] Ляхницкий В.Н. Путь князя Игоря из «варяг в греки». *Вестник Томского государственного университета. История*, 2011, № 3, с. 62–65.
- [9] Кирпичников А.Н. Новые историко-археологические исследования Старой Ладogi. *Ладога и истоки российской государственности и культуры.* Санкт-Петербург, Вести, 2003, с. 17–22.
- [10] Гумилев Л.Н. *Древняя Русь и Великая степь.* Санкт-Петербург, 2001, Кристалл, 770 с.

Найдис Ирина Олеговна — студентка кафедры «Менеджмент», МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, Российская Федерация.

Симакова Анастасия Андреевна — студентка кафедры «Менеджмент», МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, Российская Федерация.

Научный руководитель — Сидельников Иван Дмитриевич, ассистент кафедры «Промышленная логистика», МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, Российская Федерация.

INVESTIGATION OF THE LOGISTIC SYSTEM OF RUSSIA IX-XIII CENTURIES

I.O. Naydis

naydisio@student.bmstu.ru

SPIN-code: 1952-0352

A.A. Simakova

nastya.simakova@gmail.com

SPIN-code: 4789-2546

Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russian Federation

Abstract

The article examines the logistical system of Russia IX – XIII cc, in particular, the trade route from the Varangians to the Greeks, reveals its importance and key functions throughout the state. It is demonstrated that the logistics of the period under consideration includes procuring, distribution, intermediary, transport and information functions, allows to optimize the flow of material flows, facilitates the development of trade, and, in turn, to the development of the economy. For the disclosure of the topic, the main functions of a number of major supporting cities (Novgorod, Smolensk, Chernigov, Ladoga) of the trade route are described. Analysis of material and information flows within the framework of external and domestic trade between Rus, Byzantium, Varangians, Vikings, Western Europe and the Muslim East is produced. The importance of the logistics of our time and logistics of the IX – XIII cc. for the development of cities, industry, the strengthening of trade relations and the formation of statehood is emphasized.

Keywords

Logistics, material and information flows, trade, trade route from the Varangians to the Greeks, Russia of IX – XIII centuries

Received 06.06.2018

© Bauman Moscow State Technical University, 2018

References

- [1] Goncharov G.A., et al. *Khrestomatiya po istorii s drevneyshikh vremen do nashikh* [History reader from earliest days to nowadays]. Chelyabinsk, CSU publ., 2012, 410 p.
- [2] Petrukhin V.A. The way “from the Varangians to the Greeks”: annalistic construction and main transcontinental roads. *Drevneyshie gosudarstva Vostochnoy Evropy*, 2010, no. 2009, pp. 58–65.
- [3] Nizovtsev V.A. The formation of settlement structure in “Ilmen-Dnepr corridor” of historical waterway “From the Varangians TO Greeks”. *Vestnik Novgorodskogo filiala RANKhIGS*, 2013, no. 1, pp. 133–141.
- [4] Voytovich L.V. Holmgard — Novgorod: riddles of Rus' history in Xth — the first half of XIth century. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya istoriya i filologiya* [Bulletin of Udmurt University. Series History and Philology], 2015, no. 4–1, pp. 7–18.
- [5] Berezhkov N.G. *O torgovle Rusi s Ganzoy do kontsa XV v* [On trade between Rus' and Hanse till the end of XV c.]. Sankt-Petersburg, 1879, Tip. V. Bezobrazova i K^o publ., 281 p.
- [6] Glazyrina G.V., Dzhakson T.N., Mel'nikova E.A. *Vostochnaya polovina mira glazami skandinavov: toponimiya v istoricheskikh issledovaniyakh* [East half of the world in eyes of Northmen: toponymy in historical studies]. Moscow, Logos publ., 1999, 608 p.

- [7] Nizovtsev V.A., Erman N.M. Smolensk — vazhneyshiy opornyy punkt na puti iz “varyag v greki”. *Nauki o zemle i tsivilizatsii*. Sankt-Petersburg, Herzen SPU, 2012, pp. 31–35.
- [8] Lyakhnitskiy V.N. The way of prince Igor “of Varyag to the Greeks”. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Istoriya* [Tomsk State University Journal of History], 2011, no. 3, pp. 62–65.
- [9] Kirpichnikov A.N. Novye istoriko-arkheologicheskie issledovaniya Staroy Ladogi [New historical archeological research of Old Ladoga]. *Ladoga i istoki rossiyskoy gosudarstvennosti i kul'tury* [Ladoga and the origins of the Russian state and culture]. Sankt-Peterburg, Vesti publ., 2003, pp. 17–22.
- [10] Gumilev L.N. Drevnyaya Rus' i Velikaya step' [Ancient Rus' and the Great steppe]. Sankt-Petersburg, 2001, Kristall publ., 770 p.

Naydis I.O. — Bachelor's Degree student, Department of Management, Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russian Federation.

Simakova A.A. — Bachelor's Degree student, Department of Management, Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russian Federation.

Scientific advisor — I.D. Sidelnikov, Assist., Department of Industrial Logistics, Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russian Federation.