



УДК: 656.75

А.А. Никитин, доцент, к.т.н., ФГБОУ ВО «ВГУВТ»
Д.А. Коршунов, доцент, к.э.н., ФГБОУ ВО «ВГУВТ»
ФГБОУ ВО «Волжский государственный университет водного транспорта»
603951, Нижний Новгород, ул. Нестерова, 5

ФОРМИРОВАНИЕ ИНТЕГРИРОВАННОЙ СЕТИ И ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ ЦЕНТРОВ ПЕРЕВАЛОЧНЫХ ПОРТОВ НА ВНУТРЕННИХ ВОДНЫХ ПУТЯХ РОССИИ

Аннотация: Рассматриваются организационно-экономические предпосылки формирования сети современной портовой инфраструктуры в рамках транспортно-логистических систем с участием внутреннего водного транспорта, также приводятся эффективные технологические схемы обработки контейнеров в портах

Ключевые слова: инфраструктура, транспорт, логистика, порты, внутренние водные пути

Глобализация экономики выдвигает высокие требования к успешному планированию и управлению цепями поставок. Растущий товарооборот и прогрессирующее разделение труда уже привели к высокому спросу на логистические услуги.

Для успешной деятельности на таком рынке необходимо наличие региональных профессиональных сетевых систем и межрегиональных партнерских связей. Налаживанию таких связей, обмену опытом, знакомству с примерами из мировой практики во многом способствуют международные опыт в области логистики, например, в Западной Европе – Германии, в СНГ – Белоруссии¹.

Причины высоких логистических затрат - это большая территория, дорогая и недостаточно развитая инфраструктура и монопольно высокие цены на логистику, снизить которые представляется возможным за счёт организации сквозных комбинированных перевозок. Что практикуется в странах Западной Европы, в морских и речных портах.

Европейский опыт, если Россия хочет стать полноценным членом мирового экономического сообщества, необходимо распространить на все объекты логистической инфраструктуры морские и речные внутренние водные пути (порты, дороги, склады).

Если сейчас средства частных инвесторов вкладываются в локальные транспортные объекты с короткими сроками амортизации, то цена на услуги пользования капиталоемкой инфраструктурой, естественно, будет высокой. Поэтому государство должно помогать транспортно-логистической отрасли, несмотря на рыночные условия работы. Это может быть достигнуто за счет формирования индустриально-логистических кластеров (ИЛК), обеспечения их коммуникациями, выделения участков под застройку, оптимизации стоимости логистической инфраструктуры и т. д., особенно это важно для портов и комбинированных транспортно-логистических терминалов.

¹В Республике Беларусь в 2014 г. разработаны и введены в действие государственные стандарты на термины и определения по логистике.

Кроме того, важной составляющей стратегического планирования является инновационная политика - своеобразная программа, определяющая очередность внедрения инноваций в производственный процесс воднотранспортного предприятия, с учетом поставленных задач и имеющихся ресурсов [7].

Инновационная политика на водном транспорте имеет важнейшее значение для функционирования отрасли, потому что она обуславливает структуру и эффективность экономики в будущем. При этом основным условием формирования успешной инновационной политики на внутреннем водном транспорте является его ориентация, в первую очередь, на решение стратегических задач.

Целью инновационной политики воднотранспортных предприятий должно быть обеспечение согласованности качественных и количественных связей всех элементов инновационной деятельности в рамках транспортно-логистических систем. При этом, успешная реализация инновационной политики обеспечит постоянную связь между всеми этапами осуществления инноваций. Особенности разработки инновационной политики на внутреннем водном транспорте представлена на рис. 1.

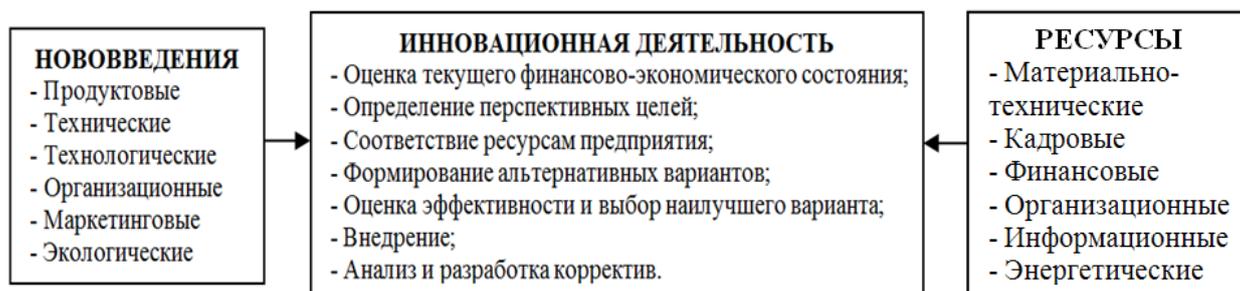


Рис. 1. Особенности разработки инновационной политики на ВВТ

Авторами выделены факторы, которые необходимо учитывать при планировании инновационной политики на внутреннем водном транспорте:

- сложность современного оборудования, которая влияет на технико-экономические показатели на начальном этапе реализации;
- обязательный учет финансовых потерь в переходный период;
- поиск дополнительных инвестиционных источников;
- умение определять ожидаемые количественные потери при организации работы на современном оборудовании, что связано с недоиспользованием оборудования при отработке технологического процесса;
- изменение технологической документации в процессе перехода на современное оборудование, что в определенной степени влияет на сроки и затраты на подготовку.

Механизм планирования и управления инновационными процессами предполагает решение целого комплекса задач правового, экономического и организационного характера (рис. 2).

Существенная особенность вложений в инновационные инвестиционные проекты заключается в повышенном риске их потери. Однако не использование заемных источников финансирования не представляется возможным. Поэтому, на рис. 3. представлена схема возможностей финансирования инвестиций.

В качестве основных целей при формировании инфраструктурных проектов на внутреннем водном транспорте:

- привлечение и сохранение инвесторов;
- стимулирование роста пропускной способности и производительности труда;
- повышение экономической эффективности работы портовой инфраструктуры.

Одной из наиболее значимых стратегических задач является решение проблемы несбалансированности развития единой транспортной системы России, которая включает в себя две наиболее важных составляющих:

1) диспропорции в темпах и масштабах развития между видами транспорта. В частности – значительное отставание внутреннего водного транспорта и высокие темпы роста автомобилизации.

2) недостаточное развитие существующей воднотранспортной инфраструктуры.

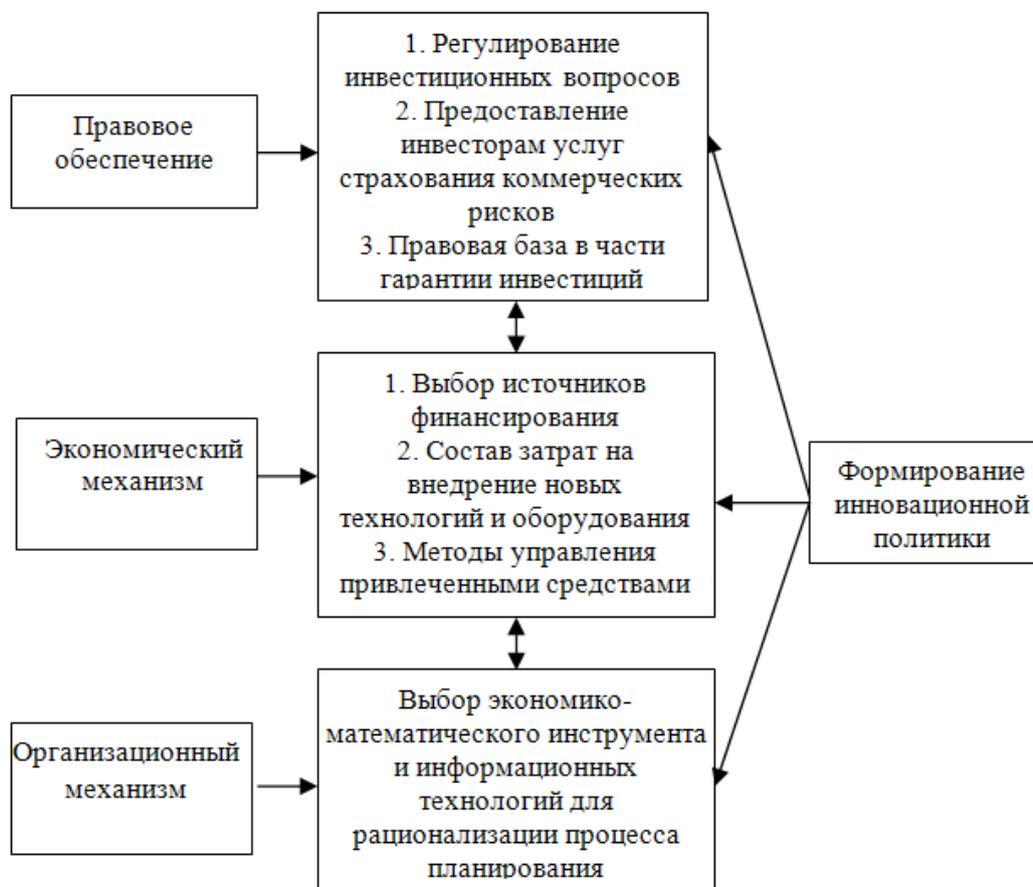


Рис. 2. Схема организационно-экономического механизма формирования инновационной политики

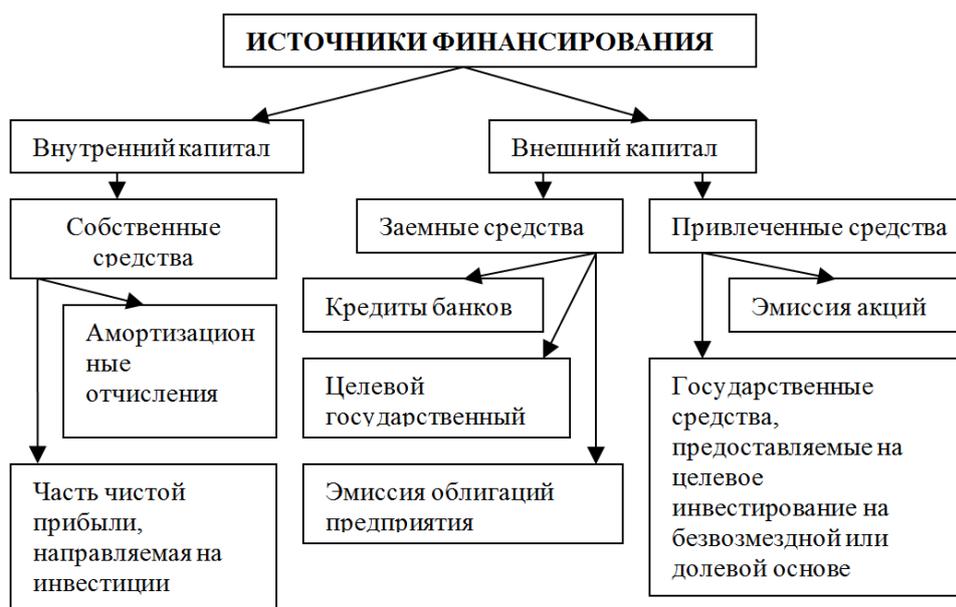


Рис. 3. Внешние источники финансирования инвестиционных процессов

При этом основными проблемами развития внутреннего водного транспорта, в

рамках комбинированных перевозок грузов, являются:

- наличие «узких мест» в пропускной способности внутренних водных путей и прежде всего на Единой глубоководной системе европейской части России, в шлюзованных системах;
- отсутствие включения внутреннего водного транспорта в создаваемые транспортно-логистические системы и международные транспортные коридоры;
- недостаточная техническая безопасность функционирования внутренних водных путей и эксплуатационная надежность гидротехнических сооружений, что требует создания технических средств обеспечения безопасности, совершенствования судоходной обстановки, навигационно-гидрографического обеспечения, развития средств коммуникации и радионавигации, развития специализированного технического флота;
- несовершенство системы государственного регулирования функционирования и развития ВВТ в области развития транспортного флота;
- недостаточное развитие комбинированных речных терминалов, в том числе строительства современных и модернизации существующих перегрузочных комплексов и других береговых объектов, в том числе правовые проблемы организации на базе крупных речных портов особых экономических зон и логистических центров;
- старение и недостаточное пополнением транспортного флота и отсутствием стимулирования развития отечественного судостроения;
- низкая конкурентоспособность отечественных судоходных компаний на мировом рынке;
- недостаточное использование современных интермодальных (мультимодальных) транспортных технологий, прежде всего контейнерных, паромных, лихтерных, ролкерных;
- снижение качественного уровня научного и кадрового потенциала отрасли.

Следует отметить, что технологические схемы перегрузки грузов портовыми терминалами характеризуется количеством, составом и способом выполнения основных операций, а структура последних – количеством, составом и способом выполнения элементов операции [1]. Считается, что уровень комплексной механизации в речных портах практически составляет 99% [6]. Вместе с тем, авторами отмечается, что уровень механизации определяется не столько состоянием внутрипортовой инфраструктуры, сколько внешними факторами - от того, в каком виде груз прибывает под обработки, и в каком виде он отправляется.

В части исследования технологического взаимодействия портовой инфраструктуры необходимо, прежде всего, учесть то, что если технологическая микросистема грузообработки направлена на инновационное развитие портовой инфраструктуры, являющейся основой технологической системы, то среди основных направлений развития, например, можно выделить развитие и современное оснащение контейнерных терминалов.

Современный контейнерный терминал состоит из двух зон: фронтальной (участок «судно-берег») и тыловой. С целью обеспечения максимально эффективного процесса обработки груза в каждой из зон, терминалы оборудуются перегрузочной техникой следующих видов:

- 1) причальные перегружатели участка «судно-берег», основной задачей которых является быстрое перемещение груза с судна в фронтальную зону терминала;
- 2) оборудование, осуществляющее транспортировку грузов в пределах тыловой зоны (козловые краны, ричстакеры, контейнеровозы).

На первом этапе – «судно-берег» – причальные перегружатели, осуществляющие транспортировку контейнеров, должны обладать предельно высокой скоростью перевалки груза для сокращения времени простоя судна в порту. На сегодняшний день технику данного вида в порты России поставляют иностранные компании, специализирующихся в производстве причальных перегружателей.

На втором этапе обработки грузов осуществляется транспортировка контейнеров из фронтальной зоны, где установлен причальный перегружатель, в тыловую часть терминала, где располагаются площадки для хранения контейнеров, железнодорожные пути и площадки для подъезда автотранспорта. В тыловой части терминала могут использоваться следующие виды ПТО:

- ричстакеры
- козловые контейнерные краны.

Применение ричстакеров накладывает жесткие требования на качество асфальтового покрытия терминала, а также ведет к необходимости резервировать пространство для проезда и маневрирования. Таким образом, наиболее оптимальным вариантом является применение комплекса козловых контейнерных кранов. В этом случае достигается максимально эффективное использование площадей терминала. В сочетании с одним причальным перегружателем, как правило, используется несколько козловых контейнерных кранов. Учитывая соотношение полных циклов причального перегружателя и козлового крана, которое составляет примерно $\frac{1}{4}$, можно говорить о том, что для последующей обработки грузов, перемещаемых одним причальным перегружателем, требуется от 2 до 4 козловых контейнерных кранов. Производство козловых контейнерных кранов осуществляется как за рубежом, так и в России [7].

Данный материал показывает актуальность и острую необходимость осуществления инновационной деятельности при формировании современных транспортно-логистических схем с участием портовых терминалов.

Список литературы:

- [1]. Веселов Г.В., Костров С.В. Проблемы и направления формирования конкурентоспособных форм и способов организации грузовых перевозок на водном транспорте. Вестник Самарского государственного университета путей сообщений. – 2012. – № 2. – С.31-36.
- [2]. Ефремов Н.А., Костров В.Н., Никитин А.А., Коновалов М.С. Развитие воднотранспортной системы России // Восточная аналитика. – 2010. – № 1. – С. 128-134.
- [3]. Минеев В.И., Костров В.Н., Никитин А.А. Современные механизмы регулирования доступа отечественного флота “река-море” к национальной грузовой базе в международном судоходстве // Вестник ВГАВТ. – 2012. – № 33. – С.143-145.
- [4]. Цыденов А.С. «Развитие международных транспортных коридоров на территории Российской Федерации» // Транспорт Российской Федерации. – № 1 (44). – 2013.– С.3-7.
- [5]. Распоряжение Правительства РФ от 22 ноября 2008 г. N 1734-р (ред. от 11.06.2014) «О Транспортной стратегии Российской Федерации».
- [6]. Стратегия развития внутреннего водного транспорта Российской Федерации на период до 2030 г. (обновленный вариант). – Москва: Министерство транспорта Российской Федерации. – 66 с.-2013.
- [7]. Постановление Правительства РФ от 05.12.2001 г. N 848 «О федеральной целевой программе «Развитие транспортной системы России (2010-2020 годы)».

THE FORMATION OF AN INTEGRATED NETWORK AND INNOVATIVE INFRASTRUCTURE TRANSPORT AND LOGISTICS CENTERS, TRANSSHIPMENT PORTS ON INLAND WATERWAYS OF RUSSIA

A.A. Nikitin, D.A. Korshunov

Examines the organizational and economic prerequisites for the formation of a network of modern port infrastructure within the transport and logistics systems with the participation of inland water transport, also provides an effective technological scheme of processing of containers in ports

Key words: infrastructure, transport, logistics, ports, inland waterways

Материалы научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава, аспирантов и студентов

Секция VI Управление транспортно-логистическими системами и безопасностью на транспорте

