



УДК 656.62 (338.4)

Казаков Николай Николаевич, доцент, к.т.н., проректор по учебной работе УО «БелГУТ»

Учреждение образования «Белорусский государственный университет транспорта»
246653, Республика Беларусь, г. Гомель, ул. Кирова, 34.

МЕТОДОЛОГИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ВОДНОТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Ключевые слова: инновационное развитие, воднотранспортная система, методология, инфраструктурный объект, подвижной состав, флот, итеративная процедура, модель обеспечения процедур развития, ключевые показатели эффективности

Аннотация. В статье приведена характеристика основных принципов формирования методологии обеспечения инновационного развития региональной воднотранспортной системы. Описана итеративная процедура реализации характеризуемой методологии на практике. Приведена система задач инновационного развития воднотранспортной системы Республики Беларусь и определены ключевые показатели эффективности развиваемой системы. Определены специфика и направления дальнейшего развития методологии, условия, определяющие темпы развития региональной транспортной системы в долгосрочной перспективе.

В современных условиях развития экономики Республики Беларусь, определяемых целым рядом стратегических документов национального и отраслевого уровня [1 – 3], особое внимание уделяется созданию методологии обеспечения развития региональных транспортных систем (подсистем), направленной на реализацию инновационных процедур. Как показывает практика, широко применяемые традиционные методы формирования вектора развития региональной транспортной системы не позволяют гарантировать адекватность оптимизационных расчетов в достаточной степени и, как результат, эффективность реализуемых мероприятий развития отрасли или подотрасли. Такую динамику можно проследить в развитии воднотранспортной системы Республики Беларусь на рис. 1, в области ретроспективного периода с 1995 по 2015 годы.

Традиционная методология развития воднотранспортной системы, имеющая достаточно длительную эволюцию и устойчивую сферу применения по всем объектам материально-технической базы водного транспорта (инфраструктура и подвижной состав), базировалась на моделировании (прогнозировании) мощности входящего потока ресурсов для условий расчетного периода перехода развиваемой системы в новое состояние. Такой подход был актуален и повсеместно применялся для обеспечения «нормативных» темпов развития региональных транспортных систем. Однако принципы устойчивого развития регионов, требующие обеспечения опережающих темпов развития транспортной подсистемы этого региона (инновационного развития) должны сопровождаться совершенно иной методологической основой.

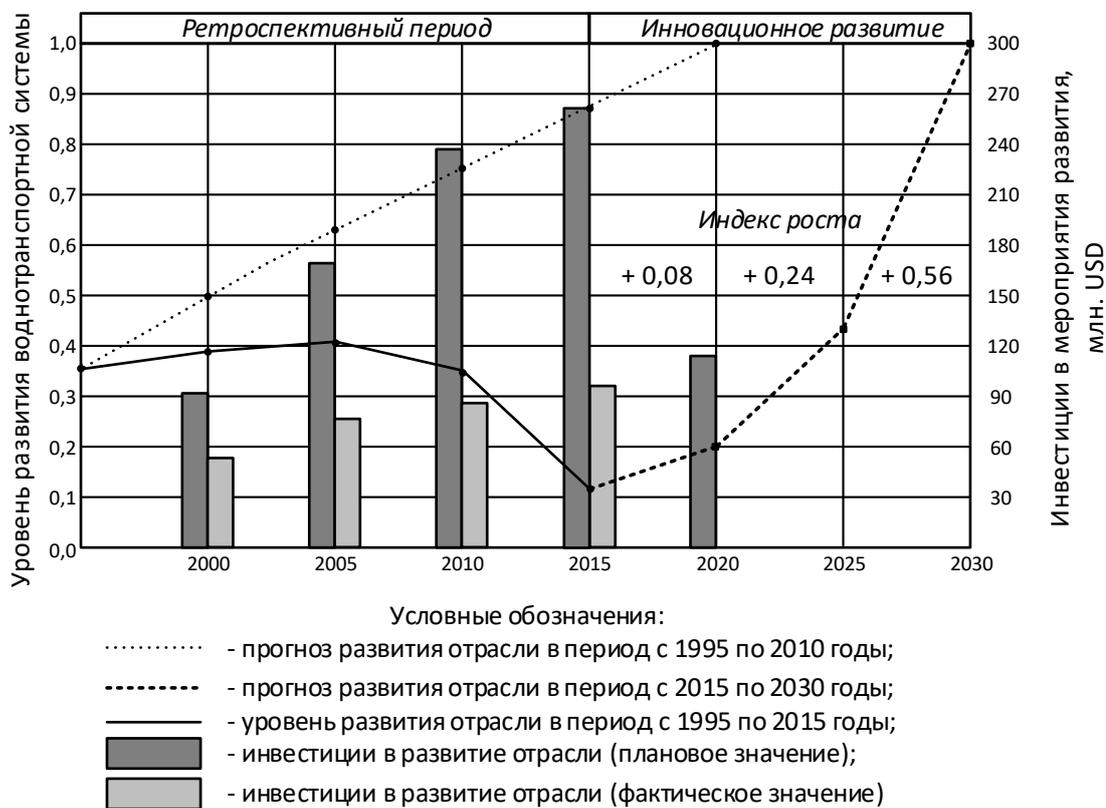


Рис.1. Темпы и прогнозы развития воднотранспортной системы Республики Беларусь

Инфраструктурные объекты региональных транспортных систем имеют длительный инвестиционный цикл и поэтому их невозможно оперативно приспособить к меняющимся условиям. Именно поэтому за пределами «расчетного» или «нормативного» срока, на который определяется структура и требуемая численность подвижного состава, технологические параметры его работы, а также инфраструктурное обеспечение, требования к развиваемой инновационными темпами системе продолжают расти, как показано на рис. 1, в области периода инновационного развития: с 2020 по 2030 годы.

Для воднотранспортной системы наиболее значимыми условиями, определяющими темпы развития подотрасли до 2030 года являются структура грузопотоков, требования внешних систем (в том числе, наднационального уровня), ресурсное обеспечение и темпы развития инноваций в регионе.

Руководствуясь этими условиями, приняв за основу разработки вектора развития воднотранспортной системы двухуровневую модель обеспечения инновационных процедур [4], позволяющую осуществлять оптимизацию инвестиционной политики на верхних иерархических уровнях, а также реализуя итеративную процедуру согласования требуемой эффективности работы отрасли с ресурсными возможностями, формируется методология обеспечения инновационного развития воднотранспортной системы Республики Беларусь до 2030 года (рис. 2).

Началом реализации итеративной процедуры (см. рис.2) является анализ текущего состояния воднотранспортной системы страны и прогнозирование требуемых индексов ее инновационного развития на период до 2030 года.

В процедурах обеспечения инновационного развития региональных экономических систем важное место уделяется выбору ключевых показателей эффективности и установлению их значимости во времени. Важно отметить, что в настоящее время, в теоретических исследованиях и лучших практиках мирового менеджмента широко представлено множество подходов не только к их выбору, но и к систематизации и группировке [5, 6], позволяющих достичь совершенно различных результатов в зависимости от изменяющихся во времени условий.

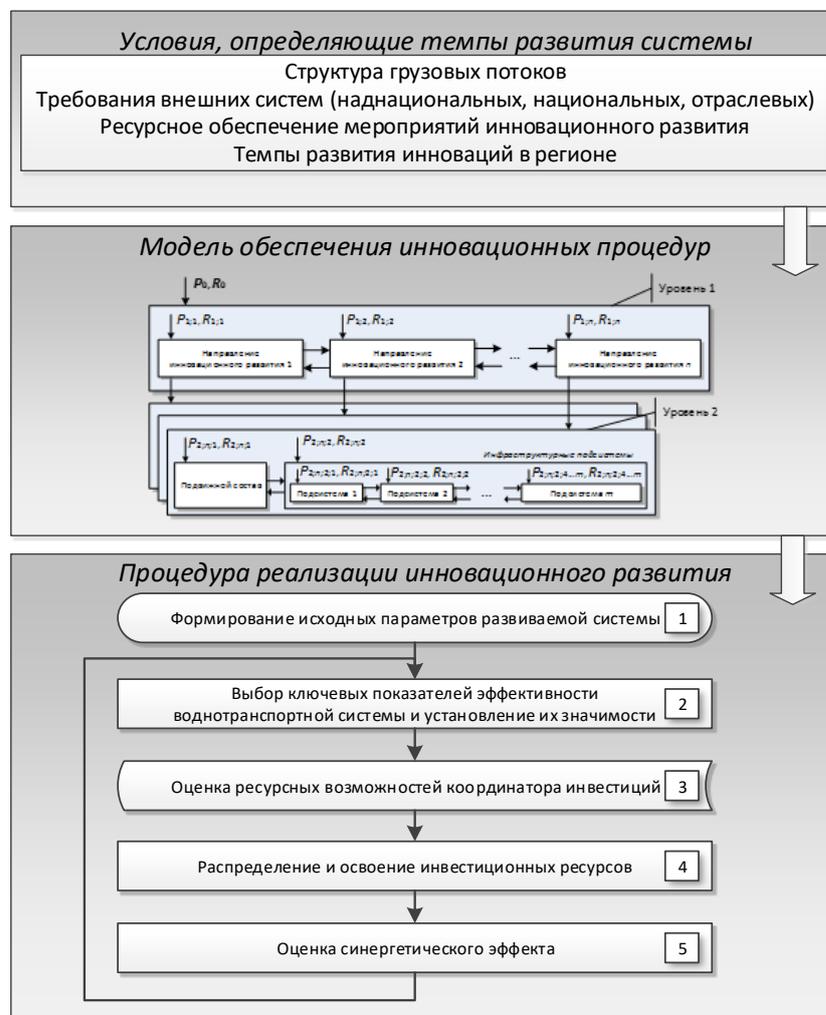


Рис. 2. Принципы формирования методологии обеспечения инновационного развития региональной транспортной системы

Исследования проблематики обеспечения инновационного развития транспортных организаций показывают, что в подавляющем большинстве случаев в качестве ключевых показателей эффективности применяются финансовые показатели. Однако, когда речь идет о показателях деятельности целой отрасли (подотрасли) экономики, система ключевых показателей, ориентированная исключительно на экономические критерии, не может в полной мере служить основой для принятия эффективных управленческих решений, тем более в долгосрочном горизонте событий.

По результатам исследования теоретико-методологических аспектов развития эксплуатационной науки водного транспорта, тенденций, характерных для воднотранспортной системы Республики Беларусь и с учетом задач ее развития до 2030 года [7], в качестве ключевых показателей эффективности в первом приближении целесообразно использовать множество

$$\{P_{\text{ВВТ}}\} = \{p_{\text{в}}, \eta_{\text{Г}}, \eta_{\text{ГЛ}}, r\}, \quad (1)$$

где $p_{\text{в}}$ – валовая производительность работы флота на перевозках, т·км/кВт·сут; $\eta_{\text{Г}}, \eta_{\text{ГЛ}}$ – доли участия внутреннего водного транспорта в транспортной деятельности страны, соответственно в размере перевозок и грузообороте, %; r – инвестиционный ресурс на реализацию варианта развития, млн USD.

Естественно, при совершенствовании методологического аппарата и научного инструментария исследований конкретной воднотранспортной системы перечень ключевых показателей эффективности может быть существенно расширен.

Распределение инвестиционных ресурсов внутри региональной воднотранспортной системы должно осуществляться по результатам глубоких научных изысканий. По проблематике обеспечения объемов и пропорций распределения ресурсов между подсистемами внутреннего водного транспорта имеется целый ряд научных исследований, которые были востребованы в различные периоды эволюции эксплуатационной науки.

Особенностью решения данной задачи в составе методологии обеспечения инновационного развития региональной транспортной системы является то, что инвестиционные ресурсы необходимо распределять не между производственными подсистемами, а между задачами инновационного развития отрасли до 2030 года, перечень которых получен по результатам исследований, изложенных в [7] (рис. 3).

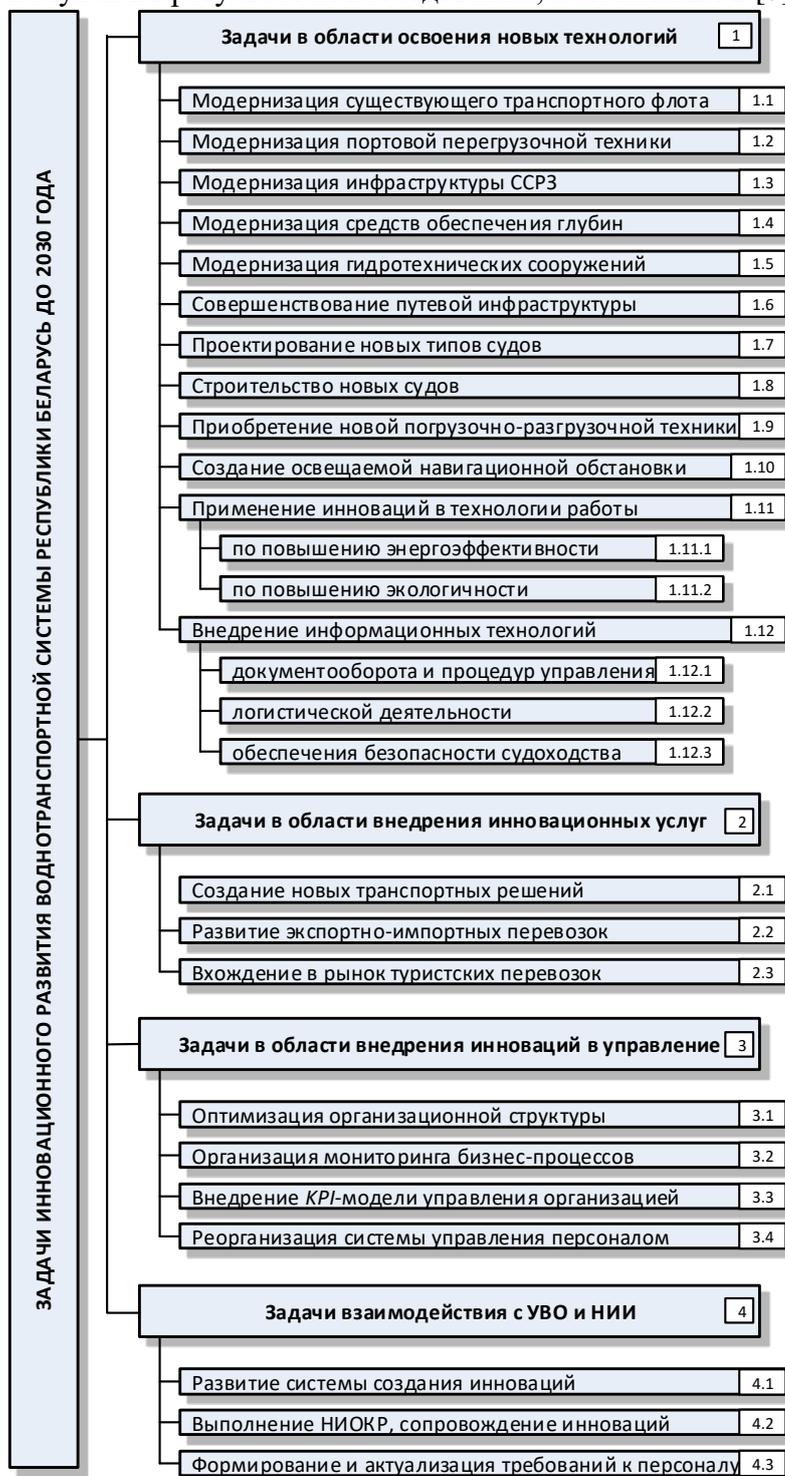


Рис.3. Система задач инновационного развития воднотранспортной системы

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

Важным аспектом характеризуемой методологии является то, что значимость решения задачи освоения инвестиционных ресурсов внутри развиваемой системы (прежде всего, между производственными подсистемами) становится высокой только тогда, когда транспортная система является уже развитой до определенного уровня и эффективность ее функционирования обеспечивается.

По этой причине в методологии обеспечения инновационного развития региональной воднотранспортной системы оценка этого уровня должна базироваться на процедуре расчета критерия, характеризующего синергетический эффект, а алгоритм реализации должен быть замкнутым и итеративным, где каждая последующая итерация приближает значение синергетического эффекта работы подотрасли к значениям, устанавливаемым в блоке 1 (см. рис. 2).

Список литературы:

- [1] Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года (одобр. протоколом заседания Совета Министров Республики Беларусь от 02 мая 2017 №10).
- [2] О государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2016 – 2020 годы (утв. Указом Президента Республики Беларусь от 31 января 2017 г. № 31).
- [3] Стратегия инновационного развития транспортного комплекса Республики Беларусь до 2030 года (утв. Приказом Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь от 25.02.2015 № 57-Ц).
- [4] Казаков, Н.Н. Модель реализации процедур инновационного развития региональной транспортной системы // Экономическое развитие регионов и приграничных территорий Евразийского экономического союза (ЕАЭС): сб. науч. тр: Брянск: БГТУ, 2017. – С. 29 – 34.
- [5] Комлев, Н.Х. Система ключевых показателей эффективности как инструмент совершенствования менеджмента организации // Теория и практика общественного развития №20. – Краснодар : Издательский дом «Хорс», 2015. – С. 107 – 109.
- [6] Laursen, K. My precious: The role of appropriability strategies in shaping innovative performance / K. Laursen, A. Salter. // Duid Working Paper № 2, 2015. – P. 214 – 219.
- [7] Казаков, Н.Н. Задачи инновационного развития водного транспорта Республики Беларусь // Вестник Волжской государственной академии водного транспорта. Вып. 37. – Н. Новгород : ФБОУ ВПО «ВГАВТ», 2013. – С. 57 – 64.

METHODOLOGY FOR ENSURING THE INNOVATION DEVELOPMENT OF THE WATER TRANSPORT SYSTEM OF THE REPUBLIC OF BELARUS

Nikolay N. Kazakov

Key words: innovative development, water transport system, methodology, infrastructure facility, rolling stock, fleet, iterative procedure, model for ensuring development procedures, key performance indicators.

The article describes the basic principles of the formation of the methodology for ensuring the innovative development of the regional water transport system. An iterative procedure for the implementation of the described methodology in practice is described. The system of tasks for innovative development of the water transport system of the Republic of Belarus is given and key performance indicators of the developed system are identified. The specificity and directions of further development of the methodology, the conditions that determine the pace of development of the regional transport system in the long run are determined.

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