

## **Концептуальная модель управления инновационным развитием в дорожно-строительной отрасли**

*Лукьяненко Елизавета Сергеевна  
Сибирский федеральный университет  
студент*

*Вензель Кристина Эдуардовна  
Сибирский федеральный университет  
студент*

### **Аннотация**

В статье рассмотрены вопросы создания модели управления инновационным развитием в дорожно-строительной отрасли. Целью исследования было: а) анализ проблем управления инновационным развитием дорожно-строительной отрасли России и факторов, на них влияющих; б) разработка и описание модели управления инновационным развитием дорожно-строительной отрасли России.

**Ключевые слова:** Модель управления, инновационное развитие, управление инновационным развитием, инновации в дорожном-строительстве.

### **Model of management, innovative development, management of innovative development, innovations in road construction**

*Lukyanenko Elizaveta Sergeevna  
Siberian Federal University  
student*

*Venzel' Kristina Jeduardovna  
Siberian Federal University  
student*

### **Abstract.**

In the article the questions of creation of model of management of innovative development in road-building branch are considered. The purpose of the research was: a) analysis of the problems of managing the innovative development of the road construction industry in Russia and the factors affecting them; b) development and description of the management model for innovative development of the road building industry in Russia.

**Keywords:** Model of management, innovative development, management of innovative development, innovations in road construction.

Сегодня об инновационном развитии государства, страны, субъекта, муниципалитета, социальных институтов и структур говорится много и на разных уровнях власти. Понятно, что инновационное развитие не есть спонтанно возникшее событие. Данный процесс предусматривает множество факторов, среди которых фундаментальные и прикладные исследования, наличие которых является залогом для развития инновационной промышленности и экономики в целом [6;7]

Развитие транспортно-логистической системы имеет высокую социально-экономическую значимость. В свою очередь, важным фактором ее развития является инновационное развитие дорожно-строительной отрасли.

Основная задача инновационного развития дорожно-строительной отрасли – создать условия, при которых строительство качественных дорог будет выгодным для всех. Безусловно, в этом вопросе особое значение имеет отказ от устаревших технологий, материалов и переход на новую ступень развития, для которой характерно применение инновационных решений. Вопреки устойчивому мнению, инновации в дорожном строительстве могут быть экономически оправданными. Ведь новые материалы значительно продлевают срок службы дорожного полотна, избавляя регионы от необходимости частых и дорогостоящих ремонтов.

Сегодня можно уверенно утверждать, что дорожно-строительная отрасль готова к положительным переменам, поскольку кризис заставляет дорожников искать новые решения, призванные значительно сократить затраты и одновременно с этим повысить эффективность и качество отечественных дорог.

Очевидно, что решение комплексных проблем в большей степени зависит от эффективности институтов инновационной инфраструктуры, в то время как дефицит технологических компетенций преодолевается на уровне компаний [1,5]. Тем не менее, институты и технологическая вооруженность крупных предприятий не могут совершенствоваться по отдельности. Например, освоение перспективного стандарта, при котором в состав проектов всех дорог в обязательном порядке включаются схемы их демонтажа по истечении сроков эксплуатации, невозможно без соответствующей реформы института технического регулирования. С другой стороны, новые стандарты должны вводиться последовательно в соответствии с гласной и сбалансированной политикой, чтобы не подавлять конкурентную среду и не создавать необоснованные привилегии монопольного положения отдельным хозяйствующим субъектам. [1,4].

В настоящее время возникла острая необходимость разработки концептуальной модели управления инновационным развитием в дорожно-строительной отрасли, поскольку, как показывает анализ, существующие сегодня подходы имеют ряд недостатков.

Авторами исследованы проблемы управления инновационным развитием дорожно-строительной отрасли и выявлены основные причины их возникновения. Для этого был проведен контент-анализ, научно-практических исследований и управленческих документов, таких как

Государственная программа Красноярского края «Развитие транспортной системы»; Стратегия инновационного развития Красноярского края «Инновационный край – 2020»; Транспортная Стратегия Российской Федерации на период до 2030; Стратегия инновационного развития строительной отрасли Российской Федерации до 2030 года; Отраслевая программа «Развитие транспорта Красноярского края на 2016-2018 гг.».

Для анализа полученной информации применялись методы экспертной оценки, сравнения, анализа и синтеза. Для разработки предложений был использован метод мысленного эксперимента и структурно-логического моделирования. В результате предложена концептуальная модель управления инновационным развитием в дорожно-строительной отрасли, а также определены условия ее эффективного функционирования. К числу последних относятся следующие условия: управляющие воздействия должны основываться на достижении определенных целей программы развития инновационной деятельности, обеспечивающих качество функционирования экономической системы; экономика системы как объект инновационного развития должна давать соответствующий отклик на управляющее воздействие; управляющее воздействие должно иметь величину, достаточную для достижения эффекта.

Выявленными в ходе исследования основными причинами низкой инновационной активности и слабо развитой инновационной сферы в дорожно-строительной отрасли являются следующие [3-5]:

1. Не сформирован стабильный спрос на инновации как в рамках государственного и муниципального заказа, так и в рамках реализации государственных программ, инвестиционных проектов в области дорожного строительства;

2. Отсутствует достаточный уровень конкуренции, стимулирующий предприятия отрасли к развитию инновационной деятельности;

3. Не сбалансировано развитие науки и образования. При значительном росте сферы вузовского и послевузовского образования, численность занятых исследованиями и разработками, в дорожно-строительной отрасли, сокращается.

4. Не развито законодательство и нормативно-правовая база в сфере поддержки внедрения инноваций дорожного хозяйства;

5. Не до конца проработаны механизмы стимулирования инновационного развития, в том числе налогового, государственно-частного партнерства и т.д.;

6. Отсутствуют модели, эффективно интегрирующие НИОКР в экономическую деятельность дорожно-строительных предприятий;

7. Отсутствует эффективная промышленная политика и в том числе эффективная система управления инновационным развитием дорожно-строительной отрасли, ориентированная на долгосрочную перспективу, определяющая четкие направления и перспективы развития;

8. Существующие организации, ориентированные на поддержку инновационной деятельности дорожного хозяйства, созданные в основном

при вузах и муниципальных органах власти, функционируют автономно, фактически не взаимодействуют друг с другом и в целом являются малоэффективными.

Изученные авторами причины, актуализируют потребность в формировании эффективной модели процесса управления развитием инновационной деятельности дорожно-строительной отрасли, адекватной сложности решаемых задач и имеющей стратегическую ориентацию.

В связи с этим авторами предложена концептуальная модель управления инновационным развитием, основанная на принципе поддержки инновационной инфраструктуры, обеспечивающей взаимодействие производителей и потребителей инноваций (рисунок 1).



Рисунок 1– Концептуальная модель управления инновационным развитием в дорожно-строительной отрасли

Разберем подробно данную модель. Первый блок - это инфраструктура поддержки инновационной деятельности. Она представляет собой совокупность элементов, ответственных за создание благоприятных условий, необходимых для:

- а) разработки и продвижения инновационных технологий, материалов,
- б) обеспечения поставщиками инновационных ресурсов предприятиям отрасли.

Основными элементами инфраструктуры поддержки инновационной деятельности являются:

1) научно-исследовательские организации - генераторы идей, где учеными и изобретателями создаются разработки, перспективные для коммерциализации, а также промышленные образцы на основе данных разработок, в дорожно-строительной отрасли;

2) инвесторы, представляют собой совокупность экономических агентов, которые обеспечивают инвестиционную поддержку инновационного продукта на разных стадиях его жизненного цикла;

3) образовательные организации, осуществляют подготовку кадров для инновационной деятельности в дорожно-строительной сфере;

4) государство и Министерство транспорта, создают нормативно-правовую базу инновационной деятельности, осуществляющее финансовую поддержку, налоговую и амортизационную политики и прочее.

Следующий блок модели показывает взаимодействие субъекта и объекта управления. Субъекты управления дорожно-строительной отрасли – это государственные управленческие органы, ответственные за стимулирование внедрения инноваций в отрасли. Объекты управления – это предприятия ДСО, ДРСО, ДЭО, а также инфраструктура инновационного развития дорожно-строительной отрасли.

К третьему блоку относятся потребители на внутреннем и внешнем рынках дорожно-строительной отрасли.

Структура данной модели определяет основные узлы механизма постоянно функционирующей системы внедрения инноваций в дорожно-строительной отрасли.

Реализация модели должна способствовать повышению конкурентоспособности и росту инновационного потенциала предприятий отрасли на базе постоянной генерации новых идей и внедрения.

В целях дальнейшего совершенствования инновационного развития необходимо создание интегрированной инновационной системы, включающей в единый научно-производственный комплекс отраслевые институты, научно-производственные творческие группы, научные школы, ведущие фундаментальные и прикладные исследования.

Инфраструктура субъектов управления инновационной системы должна охватывать все направления обеспечения инновационной деятельности, начиная с формирования полноценной нормативно-правовой базы научно-технической и инновационной деятельности, до создания организационно-проводящей технологической системы, позволяющей

эффективно реализовать инновационные разработки и решения дорожного хозяйства.

Дорожно-строительная отрасль является одним из компонентов транспортно-логистической системы региона, поэтому предложенная автором модель может рассматриваться, как концептуальная основа совершенствования других транспортно-логистических компонентов.

Предложенная концептуальная модель управления инновационным развитием дорожно-строительной отрасли акцентирована на том, что для эффективного управления инновационным развитием должен быть построен самовоспроизводящийся механизм внедрения инноваций, когда каждое предыдущее внедрение провоцирует последующие волны инновационной активности. Только это позволит обеспечить повышение конкурентоспособности на уровне предприятий дорожно-строительной отрасли, в частности и обеспечит необходимые социально-экономические эффекты от развития отрасли в целом.

Для России государственное регулирование инновационных процессов является основным источником развития дорожно-строительной отрасли. Но, как показывает мировой опыт, для существенного повышения эффективности инновационного развития данной сферы необходима активная вовлеченность и заинтересованность частного сектора. Поэтому перед наукой стоит задача предложить такую модель управления инновационным развитием дорожно-строительной отрасли, которая бы включала обоснованный механизм активизации стремления к инновационному развитию у частных компаний.

России необходима собственная модель управления инновационным развитием элементов транспортно-логистической системами и в частности ее элементов, таких как дорожно-строительная отрасль, которая должна быть сформирована с учетом наших стартовых позиций, гео-климатических особенностей страны и лучших деловых практик, имеющих на мировом уровне, должна эффективно сочетать частную и государственную инициативу в данной области и использовать государственно-частное партнерство. Данная модель должна быть внутренне сбалансированной и включать законодательные, административные и финансово-экономические методы и инструменты управления. Предлагаемые ею алгоритмы совершенствования управления развитием дорожно-строительной отрасли должны обеспечивать системность решаемых задач.

Предлагаемая авторами модель позволит разрешить поставленные перед транспортно-логистической системой в целом задачи по доставке грузов и пассажиров в минимально короткие сроки за минимальную стоимость. Помимо этого позволит усовершенствовать нормативно-правовое обеспечение, снизить риски при строительстве объектов региональной транспортно-логистической системы и будет способствовать эффективному межфирменному взаимодействию.

Таким образом, предлагаемая модель управления инновационным развитием является универсальной для всей транспортно-логистической системы.

### **Библиографический список**

1. Батукова Л.Р. Инновационное развитие и модернизация региональных социально-экономических систем // Актуальные проблемы экономики и права. 2012. № 1. С. 108-114.
2. Батукова Л.Р. Управление инновационной модернизацией региона: институционализация методов и инструментов // Саратов, 2013.
3. Зимелис Е.В. Проблемы внедрения инноваций в дорожной отрасли // Методология, практика. 2012. №3. С. 77-83.
4. Кожин А.Г. Инновационная составляющая в развитии дорожного строительства // Современные проблемы науки и образования. 2012. №. 3.
5. Рамазанов Ж.Ш. Инновационная модель экономики и проблемы ее формирования в России // Известия ТПУ. 2010. №6. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnaya-model-ekonomiki-i-problemy-ee-formirovaniya-v-rossii>.
6. Bagdasaryan I.S., Safonova O.N., Vasileva Z.A., Almabekova O.A., Popova I. Factors of innovative development of socio-economic system of the region // 2nd International multidisciplinary scientific conference on social sciences & ARTS (SGEM 2015) 2015. С. 275-282.
7. Belyakova G.Ya., Vcherashny P., Vasileva Z.A., Bagdasaryan I.S., Almabekova O.A. Infrastructure provision for innovative development of territories// 2nd International multidisciplinary scientific conference on social sciences & ARTS (SGEM 2015) & ARTS (SGEM 2015) 2015. С. 445-452.