

**НАЗНАЧЕНИЕ РЕМОНТНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ НА
РЕСПУБЛИКАНСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ РУП
«МОГИЛЕВАВТОДОР»**

Ярмолинский В.А.¹, Лебедева Ю.Н.²

*¹Ярмолинский Владимир Аполенарьевич - д-р тех. наук, проф., МАДИ
г. Москва, Российская Федерация*

*²Лебедева Юлия Николаевна - старший преподаватель кафедры
«Автомобильные дороги» МОУВО «Белорусско-Российский университет»
г. Могилёв, Республика Беларусь*

***Аннотация:** цифровая трансформация дорожного хозяйства обеспечит не только оптимизацию существующих процессов, поддерживаемых информационными технологиями, но и раскрытие потенциала еще более дифференцированного сопровождения детализированных процессов при организации производства работ. В настоящей статье, автором рассмотрено назначение ремонтных мероприятий на республиканских автомобильных дорогах РУП «Могилевавтодор».*

***Ключевые слова:** развитие дорожного хозяйства, республиканские автомобильные дороги, дорожно-строительное производство, информационно-коммуникационные технологии, организационно-экономический механизм, транспортно-эксплуатационное состояние дорог, цифровая экономика.*

**APPOINTMENT OF REPAIR ACTIONS ON THE REPUBLICAN ROADS OF
RUE "MOGILEVAVTODOR"**

Yarmolinsky V.A., Lebedeva Yu.N.

*¹Yarmolinsky Vladimir Apolenarievich - Dr. of tech. Sciences, Prof., MADI
Moscow, Russian Federation*

*²Lebedeva Yuliya Nikolaevna - Senior Lecturer of the Department of Roads,
Belarusian-Russian University
Mogilev, Republic of Belarus*

Abstract: *the digital transformation of the road sector will provide not only the optimization of existing processes supported by information technology, but also the unlocking of the potential for even more differentiated support of detailed processes in the organization of work. In this article, the author considers the appointment of repair measures on the republican roads of RUE "Mogilevavtodor".*

Keywords: *development of the road sector, republican highways, road construction, information and communication technologies, organizational and economic mechanism, transport and operational condition of roads, digital economy.*

УДК 625.7/8.

В Большой экономической энциклопедии трансформация представлена как «взаимодействие различных процессов и явлений в сфере экономики, политики и иного, которые в результате способствуют приведению к новому качеству социальной системы в целом».

Опираясь на приведенное определение, будем понимать под цифровой трансформацией дорожного хозяйства его преобразование, происходящее по определенным правилам, с эволюционным переходом на новый качественный уровень на основе использования информационно-коммуникационных и технико-технологических средств в условиях взаимодействия различных процессов при строительстве, реконструкции, ремонтах и эксплуатации автомобильных дорог.

Когда представляем дорожное хозяйство как экономическую систему, его цифровая трансформация является одним из способов развития, который нацелен на достижение эффективного взаимодействия технико-технологических и организационно-экономических сфер в работе РУП «Могилевавтотор». Частными случаями цифровой трансформации следует выделить макроуровень (дорожное хозяйство республики Беларусь), мезоуровень (по областям) и микроуровень дорожно-строительного предприятия.

Принадлежность дорожно-строительного предприятия к РУП «Могилевавтотор» позволяет классифицировать процессы его деятельности с целью выявления цепочки создания добавленной стоимости. Выполняемые

функции в процессе реализации инвестиционного проекта ставят различные цели и задачи перед заказчиками, подрядными организациями, производственными предприятиями [3].

Основой для разработки алгоритма цифровой трансформации дорожно-строительного предприятия должен стать результат анализа финансово-экономического состояния текущей деятельности, а также формирование стратегических количественных и качественных целей его цифровой трансформации на основании всестороннего ситуационного анализа. Поставленные задачи сформируют базис для разработки концепции организационно-экономического механизма цифровой трансформации как предприятий дорожного хозяйства, так и процессов реализации дорожной деятельности.

Под цифровым дорожно-строительным производством следует понимать интегрированный комплекс цифровых моделей, методов и инструментов, взаимосвязанных на основе системы управления данными. Ключевой задачей такого производства является интегрированное планирование, оценка и непрерывное улучшение всех основных структур, производственных процессов и ресурсов реального производственного процесса. При виртуализации ресурсов появляется возможность организации взаимодействия по функциональным связям и взаимным запросам, возникающим при движении логистических потоков. Только в том случае, если все звенья цепочки создания стоимости дорожного строительства в равной степени вовлечены в производственно-хозяйственное планирование, управление и контроль, может быть обеспечена надежность всей цепочки создания стоимости на всех этапах жизненного цикла автомобильной дороги.

Основным звеном цифровой экономики является цифровое предприятие, для которого все цифровые ресурсы доступны глобально и дистанционно, а сами предприятия взаимодействуют на основе принципов открытости, обеспеченных программной поддержкой и доступом для всего цифрового пространства интеграционной системы. В свою очередь, такая интеграция в дорожном

хозяйстве подразумевает вероятность всех субъектов получать доступ к общей, совместимой и достоверной производственной информации и открывает уникальную возможность оперативного управления всеми звеньями цепочки создания добавленной стоимости дорожного строительства.

Также становится возможным непрерывный сплошной контроль над производственными ресурсами, выполняемыми видами работ, их сроками на протяжении жизненного цикла автомобильной дороги. Ключевые аспекты цепочки создания добавленной стоимости в условиях цифровой трансформации дорожного хозяйства Республики Беларусь заключаются в следующем: с учетом реализации горизонтальной и вертикальной интеграции предприятий дорожного хозяйства влияние технико-технологических глобальных информационных технологий на производственный процесс приводит к изменениям в структуре добавленной стоимости, появлению высокотехнологичного производства, цифровой компоненты [1, с. 32].

Таким образом, понятие цифровой трансформации дорожного хозяйства определяется как изменение внутрипроизводственных компонентов, параметров и пропорций, а также связей экономической системы дорожного хозяйства, которые, накапливаясь, обуславливают его переход в новое качественное состояние. Благодаря цифровой трансформации производственная система выходит на иной, более высокий уровень функционирования, меняя при этом прежнюю структуру на более адаптивную, прежнюю систему управления на новую, более гибкую. Это стимулирует к разработке организационно-экономического механизма цифровой трансформации дорожного хозяйства Республики Беларусь.

Организационно-экономический механизм цифровой трансформации дорожного хозяйства является звеном механизма цифровой экономики на основании государственной дорожной политики, а механизм управления дорожно-строительным предприятием является составной частью концепции организационно-экономического механизма цифровой трансформации дорожного хозяйства и войдет в подсистему, воздействующую на

производственные процессы на основе принципов согласования деятельности субъектов и объектов механизма с помощью методов и инструментов. В состав механизма включены факторы, определяющие причины, влияющие на исследуемое явление [2, с. 16].

Ограничения и требования для получения результата задаются условиями, которые являются составной частью организационно-экономического механизма. Эффективность организационно-экономического механизма цифровой трансформации дорожного хозяйства определяется при помощи количественных и качественных выходных показателей: эффективность инвестиционных вложений; качество выполненных работ и транспортно-эксплуатационное состояние автомобильных дорог; степень и темп развития цифрового обеспечения производственных процессов на разных стадиях инвестиционного цикла; интенсивность интеграционных процессов в дорожном хозяйстве; генерация добавленной стоимости; показатели экономической надежности дорожно-строительных предприятий.

Уточняя понятийный аппарат, под организационно-экономическим механизмом цифровой трансформации дорожного хозяйства следует понимать совокупность способов управления взаимодействием всех субъектов - РУП «Могилевавтодор» на основе системы институтов, определяющих правила, принципы и методы осуществления цифровой трансформации, в результате которой происходит целевое качественное преобразование субъектов механизма и их переход на новый более высокий уровень технико-технологического развития с учетом влияния факторов внешней и внутренней среды.

Таким образом, с целью эффективного функционирования организационно-экономического механизма цифровой трансформации дорожного хозяйства необходимо использовать методы и инструменты, формирование и воздействие которых согласовано со стратегическими направлениями развития государственной дорожной политики Республики Беларусь.

Цели и задачи организационно-экономического механизма цифровой трансформации дорожного хозяйства определяются принципом целостности, предполагающим функциональную возможность доведения управляющих воздействий до всех субъектов механизма, развитие между ними информационного сотрудничества, направленного на достижение поставленных целей.

Установлено, что эффективность организационно-экономического механизма цифровой трансформации и согласование интересов РУП «Могилевавтодор» находятся в корреляционной зависимости, поскольку реализация приоритетных направлений развития национальной сети автомобильных дорог и эффективность используемых инструментов управления ее транспортно-эксплуатационным состоянием обеспечиваются в условиях формирования социально-экономических стимулов для масштабной и оперативной цифровой трансформации всех сфер деятельности дорожного хозяйства.

Векторы развития и движущие силы механизма источники изменения его целевых функций, а также контролируемые параметры субъектов и объектов, ограничены системой принципов механизма, как целостной системой взаимосвязанных и взаимодополняющих ценностей, разделяемых субъектами механизма.

Основные принципы, положенные в основу организационно-экономического механизма цифровой трансформации дорожного хозяйства, согласуются с принципами развития сети автомобильных дорог, отражающими системные свойства дорожного хозяйства и особенности условий функционирования, и дополнены специфическими, учитывающими особенности осуществления цифровой трансформации.

К ним относятся: эмерджентность; целенаправленность; соответствие механизма целям функционирования и развития исследуемой системы; многообразие; инерционность; сложность информационных процессов; сложность иерархической структуры; целостность; упорядочение и

структурированное взаимодействие всех элементов организационно-экономического механизма цифровой трансформации; результативность; адекватность; адаптивность; комплексность охвата решаемых задач; информационно-компьютерной поддержки.

Работа представленного механизма заключается в выстраивании системы полного цикла производства цифровых инженерных задач на основе имеющихся возможностей и научного потенциала, сосредоточенного в компетентностном блоке: начиная от фундаментальных экономических исследований в области развития сети автомобильных дорог до получения цифровых инженерных компетенций, способных выполнять сложные многофункциональные производственные задачи.

При этом качественные параметры автомобильных дорог и организационно-технологические решения проектов строительства, реконструкции и ремонтов автомобильных дорог, полученные в результате цифровой трансформации процессов в дорожном хозяйстве, формируют уникальную ценность непосредственно для конечного потребителя.

Список литературы

1. Гуревич Е. С., Левцанова И. С., Ребрикова Н. Е., Попова Т. С., Лукьянец С. Н. Гигиенические аспекты строительства дорог // Здоровье. Медицинская экология. Наука. 2018. №1-2. - С. 32.
2. Покровский А. К., Ивахненко А. М., Миротин Л. Б., Башмаков И. А. Логистика – технологическая основа развития экономики. Интегрированная логистика. 2019. № 2. - С. 16.
3. Приказ Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь «Об утверждении Положения о заказчике (застройщике) в строительстве»
4. Ярмолинский В.А. Оценка эффективности ремонтных работ с учетом изменения эксплуатационного состояния автомобильных дорог / В.А. Ярмолинский, А.В. Каменчуков // Транспортное строительство – 2018. №7. – С. 18-20.
5. Ярмолинский В.А., Лебедева Ю.Н. Назначение способов ремонтных работ на автомобильных дорогах Республики Беларусь. // Наука и техника в дорожной отрасли № 2 (96). - г. Москва, 2021. С. 19-22

6. Царенкова И. М. Экономические основы выбора направлений модернизации сети автомобильных дорог // Наука и техника. 2018. Т. 17. № 4. - С. 37.