

УДК 338

**НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ И КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ МАТРИЦА
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ ВОДНОГО
ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ
ТРАНСФОРМАЦИИ И ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ**

**DIRECTIONS OF DEVELOPMENT AND CONCEPTUAL MATRIX OF
INTERACTION OF ECONOMIC ENTITIES OF WATER TRANSPORT OF THE
RUSSIAN FEDERATION IN THE CONDITIONS OF DIGITAL TRANSFORMATION
AND INNOVATION ACTIVITY**

Г.И. Шепелин
G.I. Shepelin

Российский университет транспорта (ПУТ (МИИТ)), Москва, e-mail: Line75@yandex.ru
Academy of Water Transport, Russian University of Transport (RUT (MIIT)), Moscow, e-mail:
Line75@yandex.ru

Аннотация.

В данной статье рассматриваются направления развития цифровой трансформации и инновационной активности водной отрасли России, а также описываются новые вызовы, с которыми сталкивается данная отрасль. В статье представлено понятие "концептуальная матрица взаимодействия субъектов водного транспорта России в условиях цифровой трансформации и инновационной активности". Аспекты данной матрицы включают в себя фундаментальный подход к разработке комплексной и согласованной стратегии развития, учитывающей разнообразие интересов и ресурсов всех ответственных участников сообщества. Кроме того, автором была смоделирована концептуальная матрица взаимодействия субъектов водного транспорта Российской Федерации в сфере грузоперевозок, что позволило выявить возможные направления развития сотрудничества и партнерства для совместной работы в различных областях транспортной индустрии с целью дальнейшего продвижения цифровой трансформации и инновационной активности.

Ключевые слова: цифровая трансформация, инновационная активность, концептуальная матрица взаимодействия хозяйствующих субъектов водного транспорта

Abstract.

This article discusses the directions of development and describes new challenges and opportunities in the development of digital transformation and innovative activity of the Russian water industry. The concept of "conceptual matrix of interaction between subjects of water transport" in Russia in the context of digital transformation and innovative activity, which plays an important role in maintaining and strengthening the development of the industry, is presented. Aspects of the matrix include a fundamental approach for participants to create an integrated and coherent development strategy that takes into account the diversity of interests and resources of

all responsible community members. The author also modeled a conceptual matrix of interaction between the subjects of the water transport of the Russian Federation in the field of cargo transportation, which made it possible to identify possible areas for the development of the sphere of cooperation and partnership for joint work in various areas of the transport industry in order to further promote digital transformation and innovative activity.

Keywords: digital transformation, innovative activity. conceptual matrix of interaction between business entities of water transport

Введение.

Развитие водного транспорта играет важную роль в быстром экономическом росте и устойчивом развитии России. В условиях стремительного развития цифровых технологий и активизации процессов возникают вызовы и потребности. Направление развития субъектов водного транспорта России играет определяющую роль в успешной реализации цифровой трансформации и инновационной активности в отрасли, а также для достижения устойчивого и эффективного развития водного транспорта и его роли в экономике страны.

Концептуальная матрица представляет собой важный инструмент анализа и управления деятельностью хозяйствующих субъектов [1]. В контексте водного транспорта, концептуальная матрица взаимодействия субъектов представляет собой структурированный подход или модель, которая описывает и анализирует взаимодействие различных участников в рамках системы, отрасли или процесса. Она помогает выделить основные элементы и взаимосвязи между функциями для достижения целей и задач [2].

В условиях цифровой трансформации и инновационной активности, концептуальная матрица взаимодействия субъектов водного транспорта России представляет собой системный подход к развитию отрасли. Успешное использование цифровых технологий и инноваций зависит от взаимодействия и охвата всех участников отрасли - государственных органов, компаний, научных институтов и стартапов [3]. Создание благоприятной экосистемы, обмен знаниями и опытом, а также управление рисками являются ключевыми аспектами улучшения качества водного транспорта России в быстро развивающихся технологических условиях.

Концептуальная матрица взаимодействия может быть использована в различных аспектах, таких как экономика, менеджмент, инновации, разработка стратегий и другие. Она служит для структурирования информации, выявления проблем и поиска оптимальных решений. Особенностью концептуальной матрицы является учет различных факторов, влияющих на взаимодействие, и определение их роли в системе [4].

Основные характеристики концептуальной матрицы [5] (таблица 1).

Таблица 1 – Основные характеристики концептуальной матрицы

№	Характеристика	Содержание
1	Многомерность	Матрица представляет собой многомерную таблицу, где столбцы и ряды различных участников системы или отрасли, пересечения ячеек представляют взаимодействие между ними
2	Отображение связей	Концептуальная матрица отображает различные виды связей между охватами, такими как охват, финансовые отношения, обмен и опыт, сотрудничество

3	Идентификация последствий воздействия	Анализ концептуальной матрицы позволяет выявить ключевые проблемы
4	Определение статистических решений	Концептуальная матрица может служить основой для определения точных решений и разработки планов действий, направленных на развитие и совершенствование ощущений

Примечание: разработано автором по изученным материалам [1–6]

Концептуальная матрица взаимодействия может использоваться для различных целей [6]. Вот некоторые из них:

1. Анализ краткосрочных операций: позволяет определить состояние дел между обращениями и выявить проблемные области.
2. Проекты: помогает оптимальным образом определить взаимосвязи и потенциал для более эффективного управления проектами.
3. Оптимизация деятельности: позволяет определить оптимальные взаимосвязи и потенциал для улучшения процессов и эффективности деятельности.
4. Принятие управленческих решений: предоставляет информацию для принятия управленческих решений и планирования действий.

Основные характеристики концептуальной матрицы, представленные автором, позволяют не только определить состояние коммуникаций между обращениями и выявить проблемные области, но также оптимальным образом определить взаимосвязи и потенциал для приближенных процессов, что является важным для принятия управленческих решений и планирования действий.

Методология.

Исследование проводилось с применением научной абстракции, метода индукции и дедукции, сравнительного анализа, статистического анализа больших объемов отечественных и зарубежных данных об отрасли водного транспорта. Использованы материалы различных государственных и частных источников, таких как статьи, книги, монографии и веб–страницы.

Результаты исследования и их обсуждение.

В условиях цифровой трансформации и инновационной активности, субъектам водного транспорта России предстоит столкнуться с новыми вызовами и возможностями. Для успешного развития в этом контексте следующие направления представляются важными:

1. Внедрение цифровых технологий: водным перевозчикам следует активно внедрять цифровые технологии и автоматизацию в свои операции. Использование датчиков, Интернета вещей (IoT), систем автоматической идентификации судов (AIS), систем управления флотом и других цифровых инструментов поможет повысить эффективность и прозрачность логистических процессов.
2. Развитие умных портов: создание и развитие умных портов, оснащенных передовыми информационными технологиями, позволит улучшить пропускную способность портовой инфраструктуры и оптимизировать обработку грузов. Применение

систем автоматизации, беспилотных судов, искусственного интеллекта и аналитических платформ сделает работу портов более эффективной.

3. Развитие электронных торговых платформ: создание и улучшение электронных торговых платформ позволит субъектам водного транспорта находить новых клиентов и партнеров, а также упростить и оптимизировать процедуры заключения контрактов и организации перевозок.

4. Применение Big Data и аналитики: использование больших данных и аналитических решений поможет субъектам водного транспорта оптимизировать маршруты, предсказывать спрос на грузоперевозки, а также улучшить планирование и управление ресурсами.

5. Экологические и устойчивые решения: развитие экологически чистого транспорта, такого как газовые, электрические или гибридные суда, становится важным приоритетом в условиях стремления к сокращению выбросов и снижению негативного воздействия на окружающую среду.

6. Инвестиции в исследования и разработки: субъекты водного транспорта должны активно инвестировать в исследования и разработки новых технологий, улучшения инфраструктуры, а также содействовать развитию инновационных решений в данной сфере.

7. Внедрение систем кибербезопасности: в связи с увеличением числа цифровых решений становится важным обеспечить защиту информации и данных от киберугроз. Внедрение систем кибербезопасности поможет предотвратить утечки информации и снизить риски кибератак. В целом, развитие хозяйствующих субъектов водного транспорта в условиях цифровой трансформации и инновационной активности требует активного использования современных технологий и цифровых решений, а также ориентации на устойчивые и экологические решения. Сотрудничество с инновационными компаниями и организациями, а также инвестиции в исследования и разработки, сыграют ключевую роль в достижении успеха в данной области.

Концептуальная матрица взаимодействия имеет особое значение по нескольким причинам. Во-первых, она позволяет развивать отрасль в рамках системного подхода, учитывая взаимосвязи и зависимости между различными аспектами. Это способствует согласованию интересов и разработке единой стратегии развития. Во-вторых, концептуальная матрица выявляет слабые места и уязвимости, что позволяет принимать меры для их решения и снижения рисков. В-третьих, она способствует более эффективному распределению ресурсов между различными участниками и деятельностью в целом, что приводит к достижению лучших результатов. Кроме того, концептуальная матрица содействует установлению партнерских отношений, обмену опытом, преимуществами и технологиями, что способствует улучшению развития и повышению эффективности. Она включает в себя такие ключевые элементы, как цели и стратегии, партнерство и сотрудничество, обмен информацией и ресурсами. Также учитывается влияние и взаимодействие между различными субъектами, а также роль государства или регуляторов.

С учетом указанных направлений развития субъектов водного транспорта Российской Федерации в условиях цифровой трансформации и инновационной активности, можно выделить следующие рекомендации:

1. Цифровизация операций и управления: активное внедрение современных информационных технологий для автоматизации и оптимизации операций в сфере

водного транспорта. Помощь в разработке цифровой платформы и системы управления логистическими процессами для увеличения эффективности и надежности работы.

2. Использование Интернета вещей (IoT) и датчиков: применение датчиков и IoT для мониторинга состояния судов, грузов и потерь, а также для сбора и анализа данных в реальном времени. Внедрение систем управления и контроля для обеспечения безопасности и эффективности перевозок.

3. Развитие автономных судов: проведение исследований и разработка автономных судов, которые могут функционировать без участия человека на борту. Создание надежной и безопасной основы для использования автономных судов в прибрежных водах.

4. Применение беспилотных технологий для инспекции и обслуживания: использование беспилотных технологий для выполнения задач водного транспорта. Внедрение роботизированных систем для выполнения опасных и рутинных операций на судах.

5. Развитие цифровой платформы и электронной коммерции: создание цифровой платформы для сбора и обработки документов и информации о грузах. Внедрение электронной коммерции в сфере водного транспорта для повышения эффективности и привлечения новых клиентов.

6. Инновационные решения в сфере грузоперевозок: внедрение новых технологий и методов перевозки грузов, таких как контейнеризация, мультимодальные перевозки и использование новых типов судов. Разработка новых бизнес-моделей в сфере грузоперевозок на основе инноваций и цифровых технологий.

7. Экологическая безопасность и энергоэффективность: проведение исследований и разработка технологий для снижения негативного воздействия на окружающую среду и улучшения энергоэффективности водного транспорта.

8. Стандартизация и интероперабельность: разработка единой схемы и обеспечение интероперабельности цифровых систем водного транспорта.

9. Развитие единой информационной платформы для обмена данными между участниками отрасли.

Эти рекомендации помогут субъектам водного транспорта России успешно осуществить цифровую трансформацию и достичь высокой инновационной активности.

Основные инструменты цифровой трансформации в водном транспорте, согласно концептуальной матрице взаимодействия субъектов, включают:

- Определение аномалий и прогнозирование маршрута: использование аналитических инструментов для выявления аномалий и оптимизации маршрутов, а также прогнозирования их эффективности.

- Контроль состояния оборудования и безопасности сотрудников: применение сенсоров, IoT и систем мониторинга для контроля работы оборудования и безопасности персонала.

- Управление энергопотреблением: использование систем и технологий для эффективного управления энергопотреблением на судах и в портах.

- Smart-логистика на основе блокчейна: применение технологии блокчейна для обеспечения прозрачности и безопасности в логистических процессах.

- Обработка входящих запросов с помощью искусственного интеллекта (AI): использование AI для автоматизации обработки запросов и улучшения коммуникации.

- Автоматизация рутинных задач: применение автоматизированных систем и роботов для выполнения рутинных задач и увеличения эффективности процессов.

Участники, ответственные за цифровую трансформацию в концептуальной матрице водного транспорта, включают:

1. Головное ведомство: Министерство транспорта Российской Федерации.
2. Другие государственные ведомства: Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, Министерство промышленности и торговли Российской Федерации, Министерство экономического развития Российской Федерации, Федеральная налоговая служба России, Федеральная таможенная служба России, Министерство внутренних дел Российской Федерации, ФСБ России, Фонд пенсионного и социального страхования Российской Федерации, Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии.
3. Другие участники: бизнес-сообщество, включая производителей ВАТС и оборудования ИТС, эксплуатантов ВАТС и сервисов ИТС, перевозчиков всех видов транспорта, операторов цифровых платформ, экспертные организации.

Концептуальная матрица хозяйствующих субъектов водного транспорта Российской Федерации представляет собой инструмент для систематизации информации о различных субъектах водного транспорта, их характеристиках и взаимосвязях. Ниже приведена примерная концептуальная матрица в области грузоперевозок, в которой указаны основные характеристики хозяйствующих субъектов водного транспорта РФ. Анализ проводился на основе показателей интеграции мультимодальных перевозок, то есть автором исследовано взаимодействие организаций водного транспорта с железнодорожными и автомобильными компаниями (таблица 2).

Таблица 2 – Основные характеристики хозяйствующих субъектов водного транспорта Российской Федерации за 2022 г.

Тип деятельности	Географическое положение	Объем перевозок (млн тонн)	Инновационная активность	Финансовая устойчивость	Стратегические цели и приоритеты	Сотрудничество и партнерство
Речной транспорт	Порт Нижний Новгород (река Волга) [11]	8,2	++	+++	Поддержка экологически чистого транспорта	Сотрудничество с производителями и экспедиторами
Морской транспорт	Порт Владивосток (Тихий океан) [12]	32,2	+++	++++	Эффективное использование технологий	Сотрудничество с логистическими компаниями и грузовладельцами
Пассажирский транспорт	Порт Санкт-Петербург (пассажирский морской порт) [13] Туристический регион	38,8	++	+++	Развитие туристического потока	Сотрудничество с туристическими агентствами и гостиницами

Речной и морской транспорт	Порт Калининград (Балтийское море) (Три речных порта) [14]	57,1	+++	++++	Интеграция мультимодальных перевозок	Сотрудничество с железнодорожными и автомобильными компаниями
----------------------------	--	------	-----	------	--------------------------------------	---

Примечание: разработано автором по изученным материалам [8–11]

Анализ каждого типа деятельности водного транспорта:

1. Речной транспорт (Порт Нижний Новгород, река Волга):

Объем перевозок: 8,2 млн тонн.

Инновационная активность: ++ (средняя).

Финансовая устойчивость: +++ (высокая).

Стратегические цели и приоритеты: поддержка экологически чистого транспорта.

Сотрудничество и партнерство: сотрудничество с производителями и экспедиторами.

2. Морской транспорт (Порт Владивосток, Тихий океан, Главный порт город 3):

Объем перевозок: 32,2 млн тонн.

Инновационная активность: +++ (высокая).

Финансовая устойчивость: ++++ (очень высокая).

Стратегические цели и приоритеты: эффективное использование технологий.

Сотрудничество и партнерство: сотрудничество с логистическими компаниями и грузовладельцами.

3. Пассажирский транспорт (Порт Санкт–Петербург, пассажирский морской порт, Туристический регион):

Объем перевозок: 38,8 млн тонн.

Инновационная активность: ++ (средняя).

Финансовая устойчивость: +++ (высокая).

Стратегические цели и приоритеты: развитие туристического потока.

Сотрудничество и партнерство: сотрудничество с туристическими агентствами и гостиницами.

4. Речной и морской транспорт (Порт Калининград, Балтийское море, Три речных порта):

Объем перевозок: 57,1 млн тонн.

Инновационная активность: +++ (высокая).

Финансовая устойчивость: ++++ (очень высокая).

Стратегические цели и приоритеты: интеграция мультимодальных перевозок.

Сотрудничество и партнерство: сотрудничество с железнодорожными и автомобильными компаниями.

Установлено, что морской транспорт является транспортным сектором с самым большим объемом грузоперевозок и высоким уровнем инновационной активности и финансовой устойчивости, что делает его ключевым в экономике России. Речной и морской транспорт также имеют значительный объем грузоперевозок и высокую финансовую устойчивость, что подтверждает их важность. Пассажирский транспорт

ориентирован на туристический сектор и имеет заметные объемы перевозок, однако требует дополнительной инновационной активности для своего развития. Все типы деятельности уделяют большое значение стратегическим целям и приоритетам, а также активно сотрудничают с другими компаниями и секторами с целью улучшения транспортных возможностей. Общая тенденция водного транспорта указывает на значимость развития технологий и инноваций, а также внедрения устойчивых транспортных решений для обеспечения эффективности и достижения стратегических целей в грузоперевозках.

По мнению автора, разработка концептуальной матрицы хозяйствующих субъектов водного транспорта Российской Федерации предоставит ценную информацию и принесет пользу в различных аспектах развития этой отрасли. В частности, она обладает несколькими преимуществами:

1. Определение стратегических приоритетов: данное исследование позволит выявить основные стратегические направления и приоритеты для субъектов водного транспорта. Концептуальная матрица поможет сосредоточить усилия на наиболее важных задачах и целях, имеющих значение для улучшения работы отрасли.

2. Выявление сильных и слабых сторон: анализ данных и составление матрицы позволят идентифицировать сильные и слабые стороны каждого хозяйствующего субъекта. Это позволит более эффективно использовать ресурсы и разрабатывать планы по усовершенствованию работы компаний.

3. Оценка инновационной активности: концептуальная матрица даст возможность оценить степень инновационной активности каждого субъекта водного транспорта. Это поможет выявить хозяйствующие субъекты, активно внедряющие новые технологии и решения, и распространить лучшие практики на всю отрасль.

4. Повышение конкурентоспособности: исследование и матрица предоставят информацию о конкурентоспособности каждого субъекта, что позволит улучшить работу компаний, выявить возможности для роста и развития, а также сделать отрасль более конкурентоспособной на мировом рынке.

5. Оптимизация ресурсов и инвестиций: анализ данных поможет субъектам оптимизировать использование ресурсов и инвестиций. Хозяйствующие субъекты смогут точно направить свои усилия и финансы на развитие наиболее перспективных направлений.

6. Содействие принятию решений на уровне государственной политики: концептуальная матрица предоставит информацию, которая может быть использована государственными органами при разработке стратегий и программ поддержки развития водного транспорта. Это поможет синхронизировать интересы бизнеса и государства для достижения наилучших результатов.

7. Обобщение лучших практик и опыта: исследование и составление матрицы позволят обобщить лучшие практики и опыт успешных субъектов водного транспорта. Это будет полезно для всей отрасли, поскольку субъекты смогут учиться на чужих успехах и избегать ошибок.

Концептуальная матрица хозяйствующих субъектов водного транспорта Российской Федерации представляет собой мощный инструмент для анализа, планирования и разработки стратегий развития отрасли. Она поможет субъектам и

государству достичь лучших результатов в условиях цифровой трансформации и инновационной активности.

Для успешного развития водной отрасли в условиях цифровой трансформации и инновационной активности необходимо развивать взаимодействие между различными культурами.

Государство должно создать благоприятное правовое и институциональное окружение для развития инноваций и цифровизации водного транспорта. Важно также обеспечить поддержку и стимулирование инновационной активности в отрасли.

Научные и исследовательские институты: научные учреждения играют важную роль в разработке новых технологий и методов управления, а также в применении научных достижений на практике.

Стартапы и инновационные компании: стартапы и инновационные компании являются движущей силой инноваций и предлагают новые решения и технологии для отрасли. Важно создавать механизмы поддержки стартапов и стимулировать их активность.

Образовательные учреждения: образовательные учреждения должны готовить квалифицированных специалистов, обладающих навыками в области цифровых технологий и инноваций.

С учетом основных инструментов цифровой трансформации в водном транспорте по направлениям в концептуальной матрице взаимодействия субъектов водного транспорта предлагается следующее (таблица 3).

Таблица 3 – Матрица взаимодействия субъектов водного транспорта в Российской Федерации в условиях цифровой трансформации и инновационной активности

1. Направления инновационной деятельности в водном транспорте	2. Основные инструменты цифровой трансформации	3. Риски внедрения инновационных технологий [*]	4. Снижение рисков внедрения инновационных технологий [**]	5. Нормативно-правовые акты (НПА) (регулируется/не регулируется), в том числе меры поддержки [***]	6. Участники (ответственные) цифровой трансформации
С позиции инновационной активности	+	+	+	+	+
С позиции источников привлечения инвестиций	+	+	+	+	+
С позиций направлений вложений: – конкурентная инфраструктура, – сервисная сеть, – правовое обеспечение, – кадровое обеспечение, – конъюнктура	+	+	+	+	+

рынка, в том числе создания нового спроса, – изменения «правил игры»					
С позиции сегментирования рынка транспортных услуг в водном транспорте	+	+	+	+	+
С позиции дифференциации рынка перевозок: – по видам перевозок, – по видам грузов, – по регионам (бассейнам)	+	+	+	+	+
С позиции потребности импортозамещения	+	+	+	+	+

Источник: разработано автором по изученным материалам [1–11]

Примечание:

* Риски внедрения инновационных технологий:

1. Технический уровень рисков:

- Разработка и проектирование новых технологий.
- Неадекватные исследования и испытания новых решений.
- Сложности в интеграции инноваций с существующими системами и процессами.
- Недостаточная надежность и безопасность новых технологий.

2. Организационный уровень рисков:

- Отсутствие понимания и поддержки высшего руководства внедрения инноваций.
- Недостаточное участие и обучение персонала.
- Сопротивление изменениям и неэффективное управление проектами.
- Недостаточная коммуникация и координация между отделами.

3. Экономический уровень рисков:

- Высокие затраты на исследования и разработки.
- Неопределенность в отношении возврата инвестиций.
- Неэффективное управление финансами и ресурсами.
- Изменение рыночных условий и конкуренции.

4. Социальный уровень рисков:

- Негативные реакции общества или сообщества на изменения.
- Этические и социокультурные проблемы.
- Влияние на рабочую силу и социальные отношения.
- Отказ общества от принятия новой технологии.

5. Правовой уровень рисков:

- Нарушение интеллектуальной собственности или правовых ограничений.
- Несоответствие инновационных решений законодательству или стандартам.

– Потенциальные правовые проблемы при реализации проектов.

**** Снижение рисков внедрения инновационных технологий** подразумевает следующее: тщательное планирование и анализ, обучение и подготовка персонала, эффективное управление проектами, консультация с экспертами и партнерами, постепенное внедрение, сотрудничество с властями и регуляторами, тестирование и контроль качества и оценка экологических аспектов.

***** Основные нормативно-правовые акты:**

1. Стратегия развития внутреннего водного транспорта Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 февраля 2016 г. № 327–р [12].

2. Стратегия развития морской деятельности Российской Федерации до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 августа 2019 г. № 1930–р [13].

3. Паспорт Стратегии цифровой трансформации транспортной отрасли Российской Федерации [14].

4. Постановление Правительства Российской Федерации от 22 мая 2008 года № 383 «Об утверждении правил предоставления субсидий российским организациям на возмещение части затрат на уплату процентов по кредитам, полученным в российских кредитных организациях и в государственной корпорации развития «ВЭБ.РФ» в 2009–2023 годах, на уплату лизинговых платежей по договорам лизинга, заключенным в 2009–2023 годах с российскими лизинговыми компаниями на приобретение гражданских судов, а также на уплату процентов за предоставление рассрочки по договорам купли-продажи с рассрочкой платежа, заключенным в 2022 году с российскими лизинговыми компаниями на приобретение гражданских судов* (с изменениями на 11 октября 2022 года) [15].

5. Приказ Росморречфлота от 30.03.2021 № 44 «Об утверждении ведомственной программы цифровой трансформации Федерального агентства морского и речного транспорта на 2021–2023 годы» [16].

Выводы.

В развитии водного транспорта РФ в условиях цифровой трансформации и инновационной деятельности необходимо применять новые технологии и рациональные решения.

Предложенная матрица взаимодействия субъектов водного транспорта в Российской Федерации в условиях цифровой трансформации и инновационной активности поможет определить роли участников/ответственных, их место в системе, а также учесть последствия с учетом рисков при принятии решения. Она использует основные стратегические направления развития инновационной активности и инструменты цифровой трансформации в водном транспорте для более полного понимания работы системы и выявления взаимосвязей и зависимостей между ее элементами.

Дальнейшие исследования необходимо направить на разработку системы основных показателей экономического развития и инновационной активности субъектов водного транспорта.

Список литературы:

1. Кравченко А.И. Концептуальная матрица социализации: опыт предварительной систематизации // Социологий. 2018. № 2. 40-61.
2. Особенности структурной организации концептуального управления как составляющей социального управления. [Электронный ресурс]. URL: https://emjume.elpub.ru/jour/article/view/421?locale=ru_RU (дата обращения: 27.08.2023).
3. Сулимова Е.А., Ермишин М.В. Применение современных цифровых технологий в бизнесе // Экономика строительства. 2022. № 9. С. 131-137.
4. Куприянова Н.И. Концептуальная модель кластеризации данных // Известия ЮФУ. Тематический выпуск. 2022. С. 256-260.
5. Многомерная матрица для лучшего дефинирования и концептуализации устойчивости. [Электронный ресурс]. URL: <http://connections-qj.org/ru/article/mnogomernaya-matrica-dlya-luchshego-definirovaniya-i-konceptualizacii-ustoychivosti> (дата обращения: 25.08.2023).
6. Цифровая трансформация судоходной отрасли. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.waveaccess.ru/> (дата обращения: 01.08.2023).
7. Паспорт стратегии цифровой трансформации транспортной отрасли Российской Федерации. Опубликовано 16 Июля 2021. [Электронный ресурс]. URL: <https://mintrans.gov.ru/documents/8/11374?type=&ysclid=lihkg5bws7214355294> (дата обращения: 25.08.2023).
8. Грузооборот морских портов России в 2022 году увеличился на 0,7% (детализация). [Электронный ресурс]. URL: <https://portnews.ru/news/341316/> (дата обращения: 01.08.2023).
9. Порты Приморья и Восточной Арктики наращивают обороты. [Электронный ресурс]. URL: <https://morvesti.ru/exclusive/103056/> (дата обращения: 01.08.2023).
10. Грузооборот морских портов России в 2022 году увеличился на 0,7% (детализация) [Электронный ресурс]. URL: <https://nangs.org/news/economics/infra/transport/gruzooborot-morskikh-portov-rossii-v-2022-godu-uvelichilsya-na-0-7-detalizatsiya> (дата обращения: 29.07.2023).
11. Порты Балтики в поисках грузов. [Электронный ресурс]. URL: <https://morvesti.ru/analitika/1691/102933/> (дата обращения: 28.07.2023).
12. Стратегия развития внутреннего водного транспорта Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 февраля 2016 г. № 327-р // Министерство транспорта Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: <https://mintrans.gov.ru/documents/8/8910?ysclid=lihk1tb5p1332376933> (дата обращения: 25.08.2023).
13. Стратегия развития морской деятельности Российской Федерации до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 августа 2019 г. № 1930-р // Правительство Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/f97zDwh44IJsnihyDZuV85gaL4AkE5M4.pdf> (дата обращения: 25.08.2023).
14. Паспорт Стратегии цифровой трансформации транспортной отрасли Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: <https://mintrans.gov.ru/documents/8/11374?type=&ysclid=lihkg5bws7214355294> (дата обращения: 25.08.2023).

15. Постановление Правительства Российской Федерации от 22 мая 2008 года № 383 «Об утверждении правил предоставления субсидий российским организациям на возмещение части затрат на уплату процентов по кредитам, полученным в российских кредитных организациях и в государственной корпорации развития «ВЭБ.РФ» в 2009–2023 годах, на уплату лизинговых платежей по договорам лизинга, заключенным в 2009–2023 годах с российскими лизинговыми компаниями на приобретение гражданских судов, а также на уплату процентов за предоставление рассрочки по договорам купли– продажи с рассрочкой платежа, заключенным в 2022 году с российскими лизинговыми компаниями на приобретение гражданских судов* (с изменениями на 11 октября 2022 года). [Электронный ресурс]. URL: <https://gpbl.ru/upload/iblock/c2d/ob3ltcerar08djpnkg4cay5x49nmfptv.pdf> (дата обращения: 25.08.2023).
16. Приказ Росморречфлота от 30.03.2021 № 44 «Об утверждении ведомственной программы цифровой трансформации Федерального агентства морского и речного транспорта на 2021–2023 годы». [Электронный ресурс]. URL: <https://legalacts.ru/doc/prikaz-rosmorrechflota-ot-30032021-n-44-ob-utverzhdanii-vedomstvennoi/#100010> (дата обращения: 25.08.2023).